

TARTU ÜLIKOOL  
Sotsiaal- ja haridusteaduskond  
Ühiskonnateaduste instituut

Eglin Kütt

**LASTEVANEMATE MURE LASTE SILMADE PÄRAST SEoses COVID-19  
ERIOLUKORRAGA KAASNENUD DISTANTSÕPPEGA EESTIS**

Magistritöö

Juhendaja: Kadri Rootalu, (PhD)

Juhendaja allkiri: \_\_\_\_\_

Tartu 2020

## **Autorideklaratsioon**

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik magistritöös kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad ja kirjandusallikatest ning mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Eglin Kütt

25.05.2020, Tartu

## ABSTRACT

During an emergency situation such as COVID-19, distance learning is a necessity and increased screen usage, as a learning tool may effect children's eye health and vision. The aim of this thesis was to explore what are parents' concerns and fears regarding such distance learning.

Qualitative content analysis with an inductive approach has been used throughout the study. The sample is formed using the snowball method. The sample consisted of 21 parents who have school-age children and participate in distance learning. I collected data through asynchronously structured written *online* interviews and synchronous, skype-collected *online* interviews.

The results of the analysis showed that concerns about children's eyes due to increased screen viewing time due to distance learning have been noticed by parents. Minor headaches, eye fatigue, tension in the eyes and the children's desire to do the eye muscle exercises themselves, even in the form of eye circles, were familiar topics for parents. The analysis showed that this was perceived by interviewees as something to monitor, but was not perceived as a problem or concern that needed immediate intervention. Respondents agreed that children's health is a priority for them and that there are still concerns about the general well-being of children. No major changes in eye health were observed by parents. However, the increased time behind screens due to distance learning and the increase in the general fatigue and tension of children were noted. None of the respondents stated that they were directly concerned about the children's eyes, but most parents agreed that they should try to reduce computer time and take more breaks.

**Key words:** distance learning, children's eyes health, parental concerns, computer usage, screen time

## SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	1
1. SILMADE TERVIS JA EKRAANIDE KASUTUSAEG DISTANTSÖPPE KONTEKSTIS.....	3
1.1. Tervis ja nägemine.....	3
1.1.1. Nägemisteravus.....	4
1.1.2. Silmalihaste koostöö.....	5
1.1.3. Silmade pinge.....	5
1.1.4. Silmade tervis.....	5
1.2. COVID-19 põhjustatud eriolukord Eestis.....	6
1.3. Distsantsõpe.....	8
1.4. Ekraanide kasutusaeg.....	9
1.4.1. Ekraanide kahjulikkus silmadele.....	10
1.4.2. Probleemaatilisele ekraanide kasutamisele viitavad tunnused.....	10
1.5. Probleemi püstitus ja uurimuse eesmärk.....	11
1.6. Uurimisküsimused.....	12
2. UURIMISTÖÖ METOODIKA.....	13
2.1. Andmekogumise meetod ja põhjendus.....	13
2.2. Uurimuses osalejad – valim.....	13
2.3. Uurimuse käik.....	15
2.4. Uurimuse eetilised põhimõtted.....	16
2.5. Andmete analüüs.....	17
2.6. Eneserefleksioon.....	18
3. ANALÜÜS JA TULEMUSED.....	20
3.1. Distsantsõppe plussid ja miinused.....	20
3.1.1. Distsantsõppe plussid lapsevanemate arvates.....	21
3.1.2. Distsantsõppe miinused lastevanemate arvates.....	22
3.2. Lastevanemate kirjeldused õppemahust distantsõppel.....	23
3.3. Ajakava ja uue rutiini leidmine.....	25
3.4. Erinevad ekraanid ja nende kasutus.....	27
3.5. Mõeldes lapse tervisele.....	28
3.5.1. Laste silmade tervis.....	30
3.5.2. Peavalu esinemine.....	31
3.5.3. Silmade punetus.....	32
3.5.4. Silmade väsimus.....	32
3.5.5. Silmalihaste harjutused.....	33
3.6. Silmade koormuse suurenemine õppetöö juures.....	34
3.7. Õppetöö ja vaba aja segunemine.....	34
3.7.1. Puhkepauside tegemine.....	36
3.7.2. Kõige pikem järjestikune aeg arvuti taga olles.....	37
3.8. Soovitused lastele.....	38
4. ARUTELU.....	40
4.1. Õppetöö ja ekraanide kasutamise mahu suurenemine.....	42
4.2. Lapsevanemate roll õppetöös.....	43
4.3. Ekraanide taga veedetud aeg ja mõju silmadele.....	44

4.4. Andmete kogumisel ilmnenud eripärad.....	45
KOKKUVÕTE.....	49
KASUTATUD ALLIKAD.....	51
LISAD.....	56
Lisa 1. Intervjuuankeet.....	56

## SISSEJUHATUS

Käesoleva magistritöö puhul on tegemist tervisesotsioloogia alase tööga, milles keskendutakse lapsevanemate hinnangutele COVID-19 koroonaviiruse puhangust tuleneva distantsõppe mõjust laste silmadele. Uurimistöös on kasutatud kvalitatiivset uurimisviisi, mis võimaldas uuritavatel vabalt oma mõtteid ja ideid väljendada (Kalmus, Masso, Linno, 2015). Uuritavatel oli võimalus avaldada arvamust, toetudes distantsõppe värskele ja alles kestvale kogemusele pandeemia tingimustes.

Silmade tervis ja hea silmanägemine on igapäevaelus toimetulemisel määrava tähtsusega ning väga oluline osa inimese elust, et tajuda ümbritsevat maailma. Nägemismeele abil saame eristada nii värvusi, valguse intensiivsust, esemete suurust ja kuju kui ka tajuda liikumist enda ümber. Nägemisprobleemid on lai mõiste, nagu ka terviseprobleemid. Eriti oluline on märgata kõikvõimalikke muutusi või kõrvalekaldeid normaalsest silmanägemisest juba varajases lapseas ning mida varem, seda parem. Varakult avastatud silmahaigused ja nägemishäired ning nende õigeaegne ravi on aluseks sellele, et tagada võimalikult hea nägemisteravus edaspidiseks eluks. Selleks, et silmade tervist hoida ja neid mitte üle koormata, tuleks aga vältida liigset ekraanide kasutamist. Seda kas siis arvuti, telefoni, televiisori või mõne teise nutiseadme näol. Ameerikas läbiviidud internetikasutuse ja televiisorivaatamist nägemisega seostavast uuringust selgus, et nägemishäireid esines 12,6 % õpilastest (Bener, Mahdi, Vachhani, Awab, 2010).

Eesti 9-17 aastaste laste internetikasutus oli juba 2018. aastal läbi viidud uuringu põhjal kõrge. Selgus, et 97 % lastest kasutas internetti iga päev vähemalt ühest seadmest. Suur osa küsitluses osalenud lastest veetis koolipäevadel umbes 2-3 tundi internetis (Sukk ja Soo, 2018), mis antud uuringu puhul ei olnud veel problemaatiline internetikasutusaeg (Rozgonjuk, 2019). Soovitusliku ekraanide kasutusaja kohta on eelnevad uuringud läbi viidud nii eelkooliealiste kui ka kooliealiste laste puhul ning otsitud lisaks nägemise muutustele seoseid ka lapse vaimse tervise ja arenguga (Hutton, Dudley, Horowitz-

Kraus, DeWitt, Holland, 2019). Varasemaid uuringuid võib leida ka nõuannetest perekondadele seoses arvutikasutusaegadega (Blum-Ross ja Livingstone, 2017).

Internet on tänapäeva infoajastul asendamatu väärtusega ning väga paljud toimingud toimivad internetipõhiselt. Sealhulgas ka õppekorralduslik pool nagu näiteks e-kool. COVID-19 viirusepuhang tõi aga kaasa veelgi suurema internetipõhise elukorralduse. Koolide sulgemisest ning distantsõppest tulenevalt tekkis paratamatult olukord, kus ekraanide taga peab viibima olude sunnil pikemalt, kui selleks tavaolukorras soovituslik oleks.

Minu eesmärgiks antud magistritöös oli teada saada, millised on lastevanemate hirmud ja mured seoses COVID-19 koroonaviirusest tingitud eriolukorra ja distantsõppe mõjudega laste silmadele. Kuna varem pole sellist olukorda esinenud, siis pole ka minule teada olevalt eelnevaid uuringuid Eestis ega mujal maailmas antud teemal tehtud.

Töö koosneb neljast põhilisest peatükist: uurimuse kujunemine ja empiirilised lähtekohad, uurimistöö metoodika, analüüs ja tulemused ning lõpetuseks arutelu. Esimeses osas on antud ülevaade silmanägemisest ja võimalikest nägemisprobleemidest ning ka mõningatest nägemislahendustest, mis on abiks nägemise korrigeerimisel, kui on tekkinud nägemise muutused. Kirjeldatakse COVID-19 tingitud distantsõpet Eestis ning tuuakse välja ekraanide kasutamise erinevaid külgi. Sellele järgneb ülevaade uurimuse läbiviimise protsessist ehk kirjeldatakse metoodikat. Kolmandas peatükis analüüsitakse intervjuude käigus kogutud infot ja tulemusi ning tuuakse välja põhilised lastevanemate ühised hirmud ning murekohad laste silmade tervise ning distantsõppest tingitud ekraanide suurema kasutuse juures. Kasutatud on mõningaid lastevanemate poolt öeldud tsitaate töö näitlikustamiseks. Neljandas peatükis on arutelu saadud tulemuste üle.

Täna oma magistritöö juhendaja Kadri Rootalu, kes oli suureks abiks nõuannete ning asjakohaste ja kasulike soovitustega.

# **1. SILMADE TERVIS JA EKRAANIDE KASUTUSAEG DISTANTSÕPPE KONTEKSTIS**

## **1.1. Tervis ja nägemine**

Tervis tähendab nii füüsilist, vaimset, sotsiaalset kui ka emotsionaalset heaolu. Terve inimene on reeglina mobiilne, võimeline enese eest hoolitsema ning tegema igapäevatoiminguid, seda seejuures ilma valuta (Blaxter, 2013). Tervise hindamisel sotsiaalsest mudelist lähtuvalt võetakse arvesse lisaks inimesele kui tervikule ka sotsiaalseid faktoreid nagu näiteks inimeste käitumuslikud harjumused. See mudel hõlmab kõike terviklikult, nii inimest kui ka teda ümbritsevat. Tervise mõistet on läbi aegade küll määratletud väga erinevalt (Blaxter, 2013), kuid samas on meditsiinis kasutusel ka normatiivsed väärtused selle hindamiseks. Sama kehtib ka nägemise puhul.

Et mõista, kas ja kuidas võib ekraanide liigne vaatamine mõjutada laste silmi ja nägemist, tuleks enne teada, mis on normaalne nägemine. Kõik inimesed ei näe samamoodi, isegi siis mitte, kui selleks prille kanda või muid nägemislahendusi kasutada, kuid ometi on just nägemine meie igapäeva elus väga tähtsat rolli omav funktsioon. Et selgelt näha, peavad valguskiired koonduma silma võrkkestal nii, et tekiks terav fokuseeritud kujutis (Myopia..., 2010). Normaalset nägemist hinnatakse nägemistestide ning silmalihaste koostöövõime hindamisega. Kui silma võrkkestale ei teki teravat kujutist, on tulemuseks udune pilt ja refraktsiooniviga, mida tuleb korrigeerida prillide või kontaktläätsedega (Myopia..., 2010).

Seda, kui refraktsiooniviga (WHO, 2013) ei esine, nimetatakse emmetroopiaks, mille puhul nägemisteravus on 1,0. Sellisel juhul on tegemist normaalse nägemisega. Kui aga inimene näeb kaugemal asuvaid objekte paremini, kui lähedalolevaid, tähendab, et valguskiired suunduvad võrkkestal asuva maakula taha ning tulemuseks on kaugnägelikkus ehk hüperopia, mida saab korrigeerida plussläätsedega. Vastupidisel juhul, kui inimene näeb lähedalolevaid objekte selgelt, kuid kaugemale vaadates on udune, on tegemist nägemishäirega, mille puhul valguskiired koonduvad võrkkestal



asuva maakula ette. Seega, tegu on lühinägeliku inimesega ning seda korrigeeritakse miinusläätседega (Myopia..., 2010).

Nägemise kõrvalekalletest võib koolilastel esineda nii müopia kui ka hüperopia, olenevalt silma arengust. Müopia puhul on kaugemad objektid udused, hüperopia puhul võib silm suuta objektid fookuseerida selgeks nii lähi kui kaugdistsantsil, kuid selle tulemusena silmad väsivad kiiremini ja vajavad samuti korrektsiooni. Uuringuta on seega väga keeruline öelda, kui suur osa uurimuses osalenud vanemate lastest võiks vajada korrektsiooni, et paremini näha. Küll aga selgus 2016. aastal läbi viidud nutitelefonide kasutusaja ja silmadele mõju uuringust, et suurenev kokkupuude ekraanidega võib noorukite ja laste silmade tervisele negatiivset mõju avaldada (Kim jt, 2016).

### ***1.1.1. Nägemisteravus***

Nägemisteravus ehk visus on silma võime eristada tähti või objekte selgelt, seda kindla vahemaa ja kindla suurusega tähti või optotüüpe ehk nägemisteravuse hindamisel kasutatavaid kindla suurusega kujundeid vaadates (Hellem ja Heiting, 2019). Kaugdistsantsilt vaadates on kauguseks kokkuleppeliselt 6 meetrit ning lähidistsantsilt lugedes 40 cm. Normaalne visus on 1,0 (Euroopa tähistus) ja normaalne vaatevälja ulatus 180 kraadi, kuid seda võib märkida ka Ameerikapäraselt 20/20 jaotusena, mis tähendab samuti normaalset nägemisteravust (Vimont, 2020).

Lastele on nägemiskontrolli lihtsustamiseks mõeldud kuju järgi paremini seoseid tekitavad ja eristatavamad pildid. Kujunditena on kasutusel auto, mida kõige sagedamini ka ära tuntakse, maja, süda, täht, pall, lill, päike ja inimese figuur. Viimane on neist kõige raskemini ära tuntav. Samad kujundid on kasutusel sageli ka algklassi laste puhul, eriti juhul, kui on näha, et laps ei tunne kõiki tähti/numbreid/sümboleid (Dantas, 2008).

### ***1.1.2. Silmalihaste koostöö***

Lisaks nägemisteravusele on väga oluline roll ka silmalihastel ja nende koostöövõimel. Lühinägevusega võib segamini ajada ka akommodatsiooni spasmi, mis on tingitud pikast lähitööst (Eesti nägemistervise keskus, 2020). Seda võib põhjustada nii lugemine, õppimine kui ka pidev ekraanide jälgimine. Spasm tähendab seda, et silm on nii pikalt ühte lähidistantsi vaadanud, et ei suuda enam kaugemale vaadates pilti selgeks fokuseerida. Selline seisund võib olla mööduv, peale seda, kui silmad on piisavalt puhata saanud või siis prillide näol korrektsiooni vajav, kui silmalihased ei jaksa ise piisavalt fokuseerida (Eesti nägemistervise keskus, 2020).

### ***1.1.3. Silmade pinge***

Pikast arvuti taga olemisest võib tekkida lisaks sellele, et silmad väsivad ka veel teisi ebameeldivaid sümptomeid. Näiteks hägune nägemine ja aeglane fokuseerimisvõime, mille tulemusena lapsed tavaliselt ei taha pikalt pikki tekste lugeda. Lugemisel ja teksti kirjutamiselgi võib järg käest ära minna ning esineda võib ka topeltnägemist või muutusi värvide tajumisel. Silmade pinge ja väsimus on seejuures kõige tõenäolisemad sümptomid, kuid pikast ekraanide kasutamisest võib tekkida ka kaela-, selja- või õlgade pinge ja valu. Need on seotud just eelkõige ebaõige asendiga ekraani taga olles. Et sellist olukorda ennetada, tuleks anda silmalihastele puhkust. Kindlasti tuleks üle vaadata ka oma asend näiteks arvuti taga/tahvelarvutit või mõnda muud seadet kasutades ning proovida teha silmalihaseid lõdvestavaid harjutusi (Eesti nägemistervise keskus, 2020).

### ***1.1.4. Silmade tervis***

Saar (2020) on välja toonud, et tänapäeval põhjustab õpilaste nägemisele lisakoormust arvutitöö ebaõige korraldamine. Võimalike põhjustena on ta välja toonud: vaaterežiimi mittejärgimise ehk pikaajalise ainult ühte lähipunkti vaatamise ning lugemise pimedas

või ebapiisava valgustusega ruumis. Ka arvuti taga töötamise kauguse tõttu võivad silmad lisakoormust saada. Optimaalne arvuti taga töötamise kaugus võiks olla umbes 70 cm, samas, kui lugemiskaugus näiteks tahvelarvutist või raamatut lugedes võiks jääda 40 cm juurde (Saar, 2020).

Liiga pikalt arvuti taga olles ja ühele distantstile vaatama jäädes ei pilguta inimene nii sagedasti kui tavapäraselt. See aga võib tekitada olukorra, kus juurde ei teki piisavalt pisaravedelikku ning silmas on püsivalt vähene niiskustase, mille tulemusel sarvkest kuivab. Sellest tulenevalt võib tekkida ka udusem nägemine või sageneda pilgutamise vajadus. Samuti võib tekkida liivatera tunne silma (Pihlak, 2013). Arvutiga töötades tuleb seega vältida pikki, tundide kaupa, ekraani jälgimisi. Võib eeldada, et pinge ja väsimus võib olla seotud ka silmalihaste ülekoormusega (Vimont, 2020). Tähele tuleks panna ka ekraani kõrgust, mis võiks otse vaatamisel jääda silmadest veidi allapoole, et näeks vabalt ka üle ekraani (Vaarandi, 2019).

Ekraanide vaatamine otseselt ei riku silmi, küll aga väsitab ja võib tekitada silmade pinges oleku, mille tulemusena silmanägemine muutub. Kõige ohtlikumad ekraanidest on nutitelefonid ja tahvelarvutid, kuna nende ekraan on väiksem ja seega väsitab nende ekraanide vaatamine veelgi enam silmi kui arvuti ekraani vaatamine (Vaarandi, 2019).

## **1.2. COVID-19 põhjustatud eriolukord Eestis**

Suurenenud ekraanide kasutus käesoleva töö kirjutamise ajal on suuresti tingitud COVID-19 koroonaviirusest tingitud distantstõppest (Vabariigi Valitsus, 2020), mis oli kõigi jaoks ootamatu sundkäik. Koroonaviirus on nakkavam kui gripp ning nakatumine toimub peamiselt piisknakkuse teel. Seega parim viis viiruse leviku tõkestamiseks on viirusega kokkupuute vältimine (Terviseamet, 2020).

COVID-19 haigust põhjustab koroonaviirus, mis on geneetiliselt sarnane SARS koroonaviirusele (Terviseamet, 2020). Võimalik nakatumine võib toimuda ka kokkupuutest pindade või objektidega, mis on viirusega saastunud ja mille järgselt

inimene puudutab oma suud, nina või silmi. Hetkel puudub COVID-19 vastane vaktsiin. Samuti pole COVID-19 jaoks hetke seisuga olemas kindlat ravi ega ühtegi heaks kiidetud viirusevastast ravimit. Enda kaitsmiseks koroonaviiruse eest tuleks vältida lähikontakte, pesta võimalikult tihti käsi ning püsida kodus. Samuti tuleks köhides või aevastades katta nägu salvrätikuga või käsivarrega. Olles juba haige, peaks kandma teiste inimeste läheduses näomaski. Ka sagedasti puudutatavate pindade puhastamine ning desinfitseerimine aitab ennast ja teisi kaitsta (Koroonaviiruse hetkeseis...2020).

COVID-19 sümptomid on mittespetsiifilised ja nende raskustase võib olla erinev. Haigus võib kulgeda ka ilma haigustunnusteta (Terviseamet, 2020). Kõige suurem riskigrupp elanikkonnast on vanem põlvkond ja krooniliste haigustega inimesed (Vabariigi Valitsus, 2020). Riskirühma kuuluvate inimeste puhul võib haigus halvimal juhul lõppeda ka surmaga (Terviseamet, 2020).

Kinnitatud haigusjuhud, tehtud testide arv, haiglaravil viibivad ning haiglast välja kirjutatud inimeste ja ka surmade arv on välja toodud statistiliselt koroonakaardil, mida iga päev uuendatakse (Koroonakaart, 2020). Töö kirjutamise ajal oli Eestis 24. mai seisuga registreeritud 1 823 haigusjuhtu, kellest haiglast välja kirjutatud 328 inimest. Haiglaravil viibis 39 patsienti. Registreeritud surmade arv oli 64. (Koroonakaart, 2020).

Maailma Tervishoiuorganisatsioon liigitas 11. märtsil COVID-19 koroonaviirusest tingitud haiguspuhangu pandeemiaks. Eriolukord Eestis kehtestati 12. märtsil, mis esialgu kehtis 1. maini, kuid mida valitsus otsustas pikendada 17. maini (Vabariigi Valitsus, 2020). Esimene nakatumisjuhtum Eestis leidis kinnitust 27. veebruaril 2020. Alates 14. märtsist kehtestati liikumispiirangud saartele ning alates 17. märtsist taastati kogu riigipiiril piirikontroll ning keelati välisriikide kodanikel riiki sisenemine. Koroonaviirushaiguse pandeemia Eestis on osa ülemaailmsest koroonaviirushaiguse pandeemiast. Esimene surmajuhtum Eestis leidis aset 25.märtsil. (2020.aasta koroonaa..., 2020)

Eriolukord kuulutatakse välja juhul, kui tegemist on nakkushaiguse levikust tuleneva hädaolukorraga või vaja on rakendada eriolukorra juhtimiskorraldust ja meetmeid. Valitsuse eesmärk seejuures on: tõkestada COVID-19 viiruse levikut, tagada tervishoiusüsteemide toimetulek, vältida paanika teket, tõsta inimeste teadlikkust, tagada toimetulek ning tagada Eesti majanduse võimalikult normaalne toimimine (Eriolukorra veebileht, 2020).

### **1.3. Distsantsõpe**

Tulenevalt COVID-19 viirusepuhangust ning selle leviku tõkestamiseks kehtestatud muudatustest, alustati alates 16.märtsist Eestis distantsõpet. Vabariigi Valitsuse otsusega viidi distantsõppele üle kõik Eesti haridusasutused, sealhulgas üldhariduskoolid, kutseõppeasutused, kõrgkoolid, noortekeskused ning huvikoolide hooned, välja arvatud lasteaiad (Vabariigi Valitsus, 2020).

Õppetööd ei peatatud, vaid see toimus ekraanide vahendusel, kodustes tingimustes edasi (Haridus-ja teadusministeerium, 2020). See aga tähendab, et tavapärase ekraanide taga veetmise aeg suurenes märgatavalt, kuna suur osa varem klassiruumides toimunud õppetööst muutus internetipõhiseks.

Distsantsõppe eesmärgiks oli vältida inimeste kogunemisi ja sellega vähendada viiruse levikut. Seda, kui kaua distantsõppe kestab, otsustati vaadata jooksvalt, olukorda arvestades. Sõltuvalt olukorrast otsustati tavaõppe võimaluste üle. Optimaalse õppekorralduse määramise otsustas iga kool ise (Haridus-ja teadusministeerium, 2020). Töö kirjutamise ajal on paljud koolid otsustanud õppeaasta lõpuni distantsõppele jääda. (Karjaste, 2020).

#### 1.4. Ekraanide kasutusaeg

Arvutit asuvad lapsed kasutama juba päris varajases nooruses, olenevalt vanemate loast seda teha. EU Kids *online* uuringust selgus, et juba alates 9-aastaste laste igapäevaelu on tihedalt seotud internetikasutusega (Sukk ja Soo, 2018). Selgus, et keskmine Eesti laps veedab koolipäeval arvutis aega 2-3 tundi, kuid mida vanem on laps, seda suuremaks tundide arv muutub (Sukk ja Soo, 2018). Aastal 2015 läbi viidud Briti laste veebis veedetud aja uuringust järelendus, et ekraanide taga veedetud aeg oli küll viimase kümnendi jooksul enam kui kahekordistunud, kuid jäi veel soovitusliku aja piiridesse. Nädalas veetsid 2015. aastal 8-15 aastased lapsed ekraanide taga keskmiselt 15 tundi (Blum-Ross ja Livingstone, 2017:5). Lastele vanuses 5-18 aastat on soovituslik ekraanide vaatamise aeg kuni 2 tundi päevas (Rocha, 2018). Nutiseadmeid kasutades kipub aga ajataju kaduma ning tihti veedavad lapsed päeva jooksul rohkem aega ekraanide taga (Brown, 2013). Nii selgus ka USAs läbiviidud uuringust, et ligi 2/3 USA lastest veedab ekraane vaadates rohkem aega kui soovituslik oleks (ABCD Study, 2018). Eestis 2018. aastal läbi viidud EU Kids *Online* uuringust ilmnes, et internetis veedetud aeg tavalisel koolipäeval oli suurem 15-17 aastaste laste seas, küündides 4-5 tunnini päevas (Sukk ja Soo, 2018).

Lapsi, kes ei kasuta arvutit õigesti, võib ähvardada silmade ülepingutus (Lohk, 2010). Et seda vältida, peaks jälgima arvutikasutusaega. Arvuti järjestikust kasutamist ei soovitata üle 30 minuti korraga. Seega, tuleks teha lühiajaline paus iga 30 minuti järel. Mõneminutilisest pausist täiesti piisab (Lohk, 2010).

Briti uuringu kohaselt selgub, et peale COVID-19 viiruse ilmnemist muutus WhatsApp suhtlusprogrammis kolmeteistkümneaastaste ja vanemate ehk kooliealiste laste aktiivsus hüppeliselt (Jary, 2020). Ekraaniaja kahjulikkusena toodi välja võimalik mõju lapse arengule ning psüühikale. Samast uuringust lähtuvalt ilmnes, et 85 % Briti emadest lubab oma 2-12 aastastel lastel ekraane kasutada, et neid tegevuses hoida (Jary, 2020). 2015. aastal tehtud Cambridge Ülikooli uuringust selgus, et 14-aastased lapsed veedavad 4 tundi iga päev juba ainuüksi arvutiekraanidelt filme vaadates (Jary, 2020).

#### ***1.4.1. Ekraanide kahjulikkus silmadele***

Televiisori või arvutiekraani vaatamine ise ei põhjusta silmahaigusi ega mõju silmale halvasti, kuid mõju avaldub selles, et ühte kaugusesse vaadates unustatakse pilgutada ning tulemuseks on väsinud silmad (KSA, 2014). Samuti võib silmadele halvasti mõjuda liigne pilgutamine või vale nurga alt ekraani vaatamine, mis liigse keskendumisega kaasneb. Sümtomeid, mis on silmade tervist mõjutanud või silmanägemist muutnud seoses suure arvuti kasutamisega võib nimetada arvutinägemise sündroomiks (Blehm, Vishnu, Khattak, Mitra, yee, 2005).

Jälgima peaks veel ka ekraani kaugust silmadest, silmade kõrgust ekraanist ning seda, et pilt ei liiguks pidevalt silme ees. Juhul, kui tekst rapub, siis silm ei fokuseeri ühte kindlasse kohta ja peab selle asemel hoopis pidevalt kohanema ning uuesti fokuseerima hakkama. See aga võib põhjustada silmade ülepinget ning väsimust (Saar, 2020). Leevendust nendele, kes veedavad rohkem kui tund aega päevas järjest ekraanide taga, võivad tuua spetsiaalsed arvuti-ekraanikaitsega prillid (Blehm jt, 2005).

#### ***1.4.2. Probleemaatilisele ekraanide kasutamisele viitavad tunnused***

Kuigi hetkel oleme olukorras, mil distantsõppe tõttu tuleb rohkem ekraane kasutada, tuleks kindel olla, et selle varjus lapsel problemaatilist ekraanide kasutamise harjumust ei tekiks. Probleemid ekraanide kasutamise ajaga võivad esineda, kui: lisaks koolitöö tegemisele toimub ka kogu ülejäänud elukorraldus interneti vahendusel ning kuidagi ei õnnestu ekraanidest last eemale saada. Samuti, kui laps on ärritunud, püüdes teda ekraanidest eemale saada või kaasuvad nägemisprobleemid ja/või kuivad silmad (Terviseinfo, 2016).

Problemaatilise ekraanide kasutuse ohurühmadena on välja toodud need, kes on mängimist ekraanide vahendusel alustanud juba varajases nooruses, samuti madalama enesehinnanguga ja depressiivsemad ning vähemsotsiaalsed noored (Rodzgonjuk, 2019).

### **1.5. Probleemi püstitus ja uurimuse eesmärk**

Distsantsõpe nii laiaulatuslikul kujul on nii laste, lapsevanemate kui õpetajate jaoks uudne kogemus. Kuigi koduõppe võimalus on olnud juba aastaid, siis erineb see siiski distantsõppest, kuna koduõpe on lapsevanema teadlik, mitte pealesurutud valik. Koduõppe puhul on terve aasta õppematerjalid ja ülesanded lapsevanematele ette teada ning lapsevanem ise on teinud teadliku valiku last kodus õpetada, ühel või teisel põhjusel. Distsantsõppes ei tea nii pikalt ette täpset ajakava ja püütakse lihtsalt võimalikult palju ära teha, et mitte teistest väga maha jääda (Künnapuu, 2020). Uurimistöid ja lõputöid on tehtud eelnevalt koduõppe teemadel (Kao, 2018), kuid eriolukorrast tingitud distantsõppest, sealjuures laste silmanägemisele keskendudes, minule teada olevalt pole kirjutatud.

Minu eesmärgiks käesolevas magistritöös oli teada saada, millised on lastevanemate hirmud ja mured seoses COVID-19 koroonaviirusest tingitud eriolukorra ja distantsõppe mõjudega laste silmadele. Tegemist on siinkohal lastevanemate isikliku arvamusega ning käesoleva töö eesmärgiks ei ole uurida tekkinud nägemisprobleeme meditsiinilisest aspektist.



## 1.6. Uurimisküsimused

Uurimuse eesmärgi saavutamiseks püstitasin kolm põhilist uurimisküsimust, millele vastuseid otsisin:

1. Kuidas hindavad lapsevanemad õppetöö mahtu ning sellega seoses ka ekraanide kasutamise mahu suurenemist COVID-19 koroonaviirusest tingitud riikliku eriolukorra kehtestamise tingimustes?
2. Milliseid ohumärke näevad lapsevanemad laste nägemisele seoses distantstõppega?
3. Kui palju ja millisel määral teevad lapsed puhkepause ekraanide taga oldud aja jooksul?

## **2. UURIMISTÖÖ METOODIKA**

### **2.1. Andmekogumise meetod ja põhjendus**

Andmeid oma uurimistöö tarbeks kogusin mitmel erineval meetodil. Kuna riigis on kehtestatud eriolukord (Vabariigi Valitsus, 2020), siis silmast silma intervjuusid ega fookusgrupi intervjuusid teha poleks õnnestunud. Viisin läbi kirjalikud asünkroonsed *online* intervjuud ja sünkroonsed intervjuud Skype teel.

*Online* intervjuude puhul on kaks põhilist valikut. Nendeks on sünkroonne intervjuu, mille puhul toimub vastamine reaajas ja häälvestlusena ning asünkroonne ehk *online* intervjuu, mille puhul on koostatud intervjuuküsimused, mille meiliga vastajatele edasi saata saab (Janssen jt, 1996:234). Kirjaliku veebisuhtluse korral suhtluspartnerid ei viibi samaaegselt ekraanide taga ning suhtlus üksteisega toimub erineval ajahetkel (Schiek ja Ullrich, 2019). Vastaja võib ka ümber mõelda ja mitte vastata. Suulise vastamise puhul võiks arvata, kui vastaja on andnud nõusoleku intervjuuks, siis on mittevastamise tõenäosus väiksem.

Intervjuu koosnes enamjaolt mitmest osast moodustatud küsimustest, kuid sotsiaaldemograafiliste taustaandmete osas sai vastata ka lühidalt ja konkreetselt - vanus näiteks. Andmekogumise periood oli 27. aprill kuni 2. mai.

### **2.2. Uurimuses osalejad – valim**

Intervjueeritavateks valisin lapsevanemad, kuna nemad vastutavad laste tervise ja heaolu tagamise eest. Ühtlasi on lapsevanematele langenud kohustus lapsi distantsõppe ajal toetada. See aga tähendab, et nemad oskavad kõige paremini hinnata ekraanide kasutamise mõju laste tervisele. Vanemad näevad kõige paremini, mis ulatuses on ekraanidega töö maht suurenenud ning kas on ilmnenud muutusi laste silmade tervises

Intervjueeritavate leidmisel lähtusin lumepalli meetodist (Osula, 2009), milles esimesed vastajad otsisin oma tutvusringkonnast ise, teades, et nende peres kasvavad kooliealised lapsed. Peale seda, kui minu poolt leitud vastaja oli ära vastanud ja teadis ise ka veel kedagi, kelle laps või lapsed on parasjagu ka distantsõppel, sai ta sellest edasi rääkida ning sel meetodil tekkis vastajaid juurde. Tekkis lumepalli efekt, mis aitas kiiresti uusi vastajaid juurde tuua. Eesmärk oli intervjuuankeeti edasi jagada 25 - 30 le inimesele.

Lumepalli – valim on selline viis inimeste valimisse saamiseks, kus leitakse mõned inimesed, kes vastavad tingimustele. Igaüks neist toob järgmised esindajad, kes omakorda peavad kaasama veel mõned (Osula, 2009). Valimi esimese rühma moodustas küll sihtgrupp, keda tunnen, kuid need inimesed omakorda hakkavasid otsima valimisse uusi, minu jaoks juba tundmatuid vastajaid. Taoline jada, kus n-ö algatajad nimetavad uusi vastajaid valimisse, võib jätkuda seni, kuni saavutatakse sobiv valimi suurus (Salganik ja Heckathorn, 2004).

Uuritavatega võtsin ühendust telefoni, Skype või meili teel. Uuritavad olid erinevatest Eestimaa kohtadest pärit, kuid enamus siiski Tallinnast ja Tartust või selle lähiümbrusest. Esindatud olid veel ka näiteks Võrumaa, Pärnumaa ja Valgamaa inimesed. Konfidentsiaalsuse tagamise eesmärgil ei ole ühegi vastanu täpsed aadressid ega taustandmed töös välja toodud. Intervjuuankeedis palusin täpsustada ainult, kas inimene elab maal või linnas (vt lisa 1). Maakondade nimetused märkisid vastajad ise juurde.

Uurimuse valimisse kuulusid lapsevanemad, kelle lapsed osalevad distantsõppes. Vanuselist piirangut näiteks klasside kaupa ma ei seadnud, kuna minu eesmärgiks ei olnud teatud vanusegruppide võrdlus vaid üldine lastevanemate seisukoht laste silmade tervisest distantsõppega seoses. Kvalitatiivse sisuanalüüsi puhul ei eeldata ka valimi representatiivsust ega üldistatavust (Kalmus jt, 2015). Küll aga oli minu poolt seatud tingimuseks see, et tegemist pidi olema kuni 18-aastaste laste ja noorukitega, kelle vanemad vastata said. (Erandina on üks vastaja, kelle laps alles hiljuti sai 18, seega tema võtsin ka veel valimisse). Vastaja, kelle peres oli mitu kooliealist last, võis täita soovi korral ankeedi kõigi laste kohta eraldi, see ei olnud keelatud, kuigi soovitusena olin

välja toonud märkida ära lihtsalt laste vanused ning kokkuvõtlikult ühel ankeedil kõik koos vastata. Vastamisel mitmekordse täitmise varianti kordagi ei kasutatud. Intervjuuankeet oli suunatud ainult lastevanematele ning seekordses uuringus õpilaste endi arvamust distantsõppe võimalikest mõjudest silmadele ei küsinud.

Kokku sai intervjuuankeete saadetud 30-le inimesele. Vastajate arv sai valitud selliselt, et võtta arvesse ka võimalikku mittevastamist. Alguses lootsin saada vastuseid vähemalt pooltelt. Lõpliku valimi moodustas 21 vastanut. Suurema osa olid asünkroonse *online* intervjuule vastajad – kirjalikult vastas kokku 14 inimest. Sünkroonselt Skype või telefoni teel vestlesin 7 inimesega, kellest ühega kõne katkes, kui oli küsida jäänud veel kaks viimast küsimust ja kahjuks ei õnnestunud seda ühendust ka taastada. Üks vastaja kontakteerus minuga ka ise mulle helistades, kuna temale kirja teel saadetud intervjuuankeet ja sellele vastamine tundus liiga palju aega nõudev tegevus olevat, samas vastamissoov oli suur ja soovis seda suuliselt teha. Kokku osales intervjuuankeedi vastamisel 18 ema ja 3 isa.

Uuringus osalenud vastajate keskmine vanus oli 31 eluaastat, noorim vastaja oli 25-aastane ning vanim 52-aastane. Uuringus osalenud vastajate koduõppes õppivate laste keskmine vanus oli 12,4 eluaastat, kellest noorim 8-aastane ning vanim 18-aastane.

### **2.3. Uurimuse käik**

Intervjuu alguses kirjeldasin, mis teemal küsimused tulema hakkavad ning selgitasin uuesti ka seda, et kasutan kogutud andmeid ainult lõputöö tarbeks ja kuhugi edasi neid ei jaga. Intervjuu koosnes 8-st pikemast küsimusest, mis koosnesid mitmest poolest ja nõudsid seega natuke rohkem mõtlemist/süvenemist. Lisaks 4 lühivastusega küsimust nagu sugu, vastaja vanus, lapse vanus, kes parasjagu distantsõppel õppimas ning asukoht. Asukoha juures pidasin oluliseks, kas tegu on maakohaga või elab vastaja linnas (vt lisa 1). Edasi läksid küsimused juba järjest rohkem teemakesksemaks (vt lisa 1).

Arvesse võtsin, et intervjuude tegemise ajal eriolukord veel kestis. Proovisin küsimustega võimalikult palju mõtlema panna vastajaid laste reaalse ekraanide ees viibitud aja ja ka silmade tervise peale ning nende omavahelisele seosele.

## **2.4. Uurimuse eetilised põhimõtted**

Intervjuuankeedis põhiliseks teemaks oli „Laste silmade tervis distantsõppel”, kuigi esindatud olid ka üldisemad küsimused. Uurija sõnastab uurimuse eesmärgi ja uurimisküsimused, kuid lisaks nendele pööratakse tähelepanu ka uurimuses osalejatele olulisena näida võivatele teemadele (Kalmus jt, 2015).

Uurimistöö jooksul kogutud andmeid kasutasin ainult käesoleva töö tegemisel ning kõrvalistele isikutele ei jaganud. Suuliselt toimunud intervjuud salvestasin vastajale eelnevalt salvestamisest teada andes ning selleks luba küsides. Lindistused transkribeerisin hiljem sõna-sõnaliselt ümber tekstiks. Nii suuliselt saabunud kui ka kirjalikult vastatud ankeetide vastuseid analüüsisin kõiki ühtse tervikuna.

Tulemused esitan ainult üldistavalt ning kedagi isikuliselt ei maini ega isikuandmeid ei avalda. Kasutan oma töös mõningaid tsitaate, mis aitavad paremini vastaja mõtet esile tuua või illustreerida, kuid teen ka seda nii, et isikud ei oleks tuvastatavad. Intervjuude vastuseid ja tekste eraldi kusagil ei avalda ning need lähevad kustutamisele kohe, kui magistritöö on valminud. Osalemine uuringus oli vabatahtlik ning igal ajahetkel oli võimalus *online* intervjuus osalemisest loobuda. Intervjuu transkriptsioonides ei ole kajastatud mitte ühegi vastaja nimed ega isiklikud andmed.

Võimalik, et arvestades antud teemat, oleks veelgi parema ülevaate saanud, kui oleksin sama uuringu läbi viinud fookusgrupi intervjuuna, ühiselt laua taga teema üle arutledes, kuid arvestades alates 12. märts 2020. a välja kuulutatud riiklikku eriolukorda, ei oleks sellisel meetodil uuringut hetkeseisul läbi viia võimalik olnud. Seega, toimusid kõik vestlused ja intervjuud kontaktivabalt ja uuritava kui ka uurija jaoks turvaliselt.

## 2.5. Andmete analüüs

Käesolevas magistritöös kasutasin kvalitatiivset sisuanalüüsi, mis on kommunikatiivset konteksti arvestav, kuid võrdlemisi paindlik tekstianalüüsi meetod. Küll aga järgitakse selles süstemaatilisi reegleid tekstide sisu ja tähenduste kodeerimisel (Kalmus jt, 2015). Sellisel meetodil tehtud uurimistöö annab detailse kirjelduse inimeste seisukohtadest ja arvamustest (Õunapuu, 2014). Uurimuses lähtusin induktiivsest ehk andmetest lähtuvast andmete kogumise meetodist (Kalmus jt, 2015).

Elektronposti teel saabunud vastused kogusin kõik kokku ühte kausta ning helifailid transkribeerisin sõna-sõnalt, välja arvatud ühe intervjuu puhul kooli ja õpetajate nimed, et mitte isikupõhiseks minna. Transkriptsioonile lisasin juurde ka märkmeid, mis sisaldasid minu jaoks olulisena tunduvaid meeleolumuutusi, mida oli heli põhjal võimalik tuvastada, küsimustele vastamise ajal või kohti, kus inimene ei saanud päris esimese korraga küsimusest aru, kui selle talle ette lugesin.

Nii meili teel saadud vastuseid kui ka transkribeeritud tekste lugesin üle korduvalt ning võrdlesin ka kahel erineval meetodil saadud vastuseid omavahel. Välja toodud murekohad olid väga sarnased mõlema intervjuu tüübi puhul, seega lõpptulemust hindasin mõlemaid koos analüüsides. Kodeerisin tekstid, otsides sarnaseid mõtteavaldusi, tähtsana tunduvaid mõttekäike, tähenduslikke lauseid, märkides need ära erinevat värvi koodiga, et hiljem oleks lihtsam järeldusi teha saadud tulemustest. Koodiks nimetatakse kodeerimise käigus, teksti kokkuvõttes ja info sidumiseks mõeldud lühikesi lauseid või märksõnu, mis läbivalt sisaldavad sama mõtet (Laherand, 2008).

Olulisi väiteid, mõtteid ja teemasid tähistasin koodidega, milleks olid näiteks: laste silmade tervis, arvuti kasutamine, ekraanide vaatamise aeg, õppetöö maht. Seda selleks, et võimalikult täpselt analüüsi käigus näha, kas väljendub vanemate mure laste silmadega seoses distantsõppel oleku ja suurema ekraanitaga veedetud ajaga.

## 2.6. Eneserefleksioon

Käesoleva magistritöö teema valik oli suuresti seotud autori enda huvist ning tõuke andis ka eriolukorra kehtestamine riigis, tänu millele sai tekkida distantsõppe korraldus haridussüsteemis. Enne tööga alustamist olin tutvunud infoga, mis puudutas inimeste üldist tervist aga ka silmadega seonduvat. Küll aga ei olnud ma eelnevalt kursis distantsõppe ega laste ekraanide taga veedetud ajaga. Enda kogemus kooliealise lapse õppetegevusest, distantsõppest ning selle juures veel lisaks ekraanide kasutamise ajast täielikult puudus ning seega ei tekkinud ka äratundmishetki ega ka võrdlusmomente uuringus osalenud lastevanemate jutust. Tagantjärele mõeldes arvan, et see oli hea, kuna sain jääda eelarvamustevabaks ning analüüsisin infot seega adekvaatsemalt, oma mõtteid arvestamata.

Minu roll uurijana oli olla võimalikult eelarvamustevaba. Seda just oma erialase tausta tõttu, kuna olin juba varasemalt teadlik paljudest lastel tekkida võivatest silmaprobleemidest. Inimesed, kes osalesid minu uurimuses, vastasid kõik oma isiklike kogemuste põhjal, osad pikalt ja põhjalikult, mõned napisõnaliselt, isegi siis, kui küsimus mitmest osast koosnes.

Intervjuu küsimuste koostamisel kartsin, et need võivad olla liiga üldistavad, kuid samas ei tahtnud ma kuidagi ise mõjutades või suunates inimesi mõtlema panna laste silmade tervisele seoses ekraanide kasutusaja suurenemise või üldise suurenenud koormusega õppetöös. Eesmärk oli teada saada siiraid ja vahetuid arvamusi, kuidas lapsevanemad end sellises olukorras tunnevad ja kas üldse muretsetakse või mõeldakse sellise asja peale kogu selle elu ümberkorraldamise perioodi jooksul. Alati võib olla ka variant, et keegi isegi ei mõtle sellise asja peale kõigi muutuste juures. Et seda teada saada, analüüsisingi põhjalikult oma kokku kogutud materjale, jäädes ise seejuures võimalikult eelarvamustevabaks

Väga palju materjali kogunes antud magistritööd tehes ka sellist, mis uurimisküsimustega otseselt ei haakunud, kuid samas andis olulise täpsustava ülevaate üldisemast pildist. Kuigi minu põhifookus oli lapsevanemate hirmude ja murekohtade

välja selgitamisel COVID-19 koroonaviirusest tingitud eriolukorra ja distantsõppe mõjudega laste silmadele, avaldus uurimuse käigus ka see, milliseid üldisemaid murekohti ja hirme on lapsevanemad tundnud seoses distantsõppega või tunnevad veel praegugi.



### 3. ANALÜÜS JA TULEMUSED

Järgnevalt on tulemustena välja toodud lastevanemate muljed, kaasa-arvatud murekohad ja hirmud, seoses distantsõppega, seda nii antud töö konteksti arvestades kui ka natuke üldisemalt ja laiemalt vaadates. Tulemuste ilmetamiseks on kasutatud tsitaate intervjuudest. Tsitaadid on kõik esitatud *kaldkirjas*. Peatükkide loomisel on lähtutud eelkõige uurimusküsimustest, kuid juurde on lisatud ka mõned alapeatükid, mis läbivalt intervjuudest läbi kumasid ja milles võis samuti seoseid näha, mõeldes laste silmade tervisele ja suurenenud ekraanide kasutamise ajale.

Pikemad mõttepausid või poolikud laused on tähistatud (...) märgistusega, kuna kasutan tsiteerimisel ainult kõige paremini mõtet edasi andvamaid ja olulisemaid kohti.

#### 3.1. Distantsõppe plussid ja miinused

Selleks, et luua üldist pilti distantsõppest, toon kõigepealt välja lastevanemate arvamused ja erinevad hoiakud distantsõppest nii positiivse kui ka negatiivse poole pealt. Uurimusest selgus, et lastevanemate seas oli nii distantsõppe täielikke pooldajaid kui ka neid, kes ei jaks ära oodata, millal juba normaalne olukord taastub ja laps kooli saaks minna. Lisaks leidis vastajate seas ka lapsevanemad, kes olid rahul sellise olukorraga nagu parasjagu on. Osad vanemad kas ei osanud, soovinud või tahtnud pooli valida, olles kohanenud antud olukorraga.

Suurem osa lapsevanematest näisid siiski rahulolevatena ning enamus kinnitas, et muutusi ja ümberkorraldusi on olnud vaja küll teha, kuid saadakse hakkama ja midagi ületamatut päris ette tulnud ei ole.

*„Mul nii tubli plika, et tal pole selleks küll kooli vaja minna, et oma asjad tehtud saaks (...) aga eks see arvutimaailm on süvenenud kõvasti (...) peaasi, et õpib”*

Nii mõnigi vastaja tõi välja, kuidas kodus ollakse nüüd palju rohkem. Välja minna küll ei saa, kuid samas, vanemate sõnul väga paljud lapsed just naudivad seda aega, kui saavad olla toas ja tavapärasest rohkem arvutis ning keegi isegi ei sunni välja minema. Vähesed vanemad mainisid internetis vahetevahel esinevaid tõrkeid ja väga vähesed tõid välja lapse õppimise huvi kadumise või sootuks puudumise distantsõppe tõttu.

*„(...) ei taha ta seal arvutis neid asju lahendada, (...) ega ole olnud ka arvutikasutajad sellised.*

Põhjenduseks laste huvi puudumisele või vähenemisele toodi, et osad lapsed ei soovi lihtsalt arvutit kasutada, sest nad pole harjunud seda nii suures ulatuses tegema ja ka vastavaid oskusi selles osas võib-olla napib veel. Lisaks ka, et peres üldiselt kasutati eelnevalt arvutit oluliselt vähem kui distantsõppe raames seda teha on tulnud. Kodus kasutati eelnevalt vaid vajadusepõhiselt internetiühendust ja kooliasjad oldi harjutud lahendama ära suures osas koolis või noortekeskuses peale kooli. Ekraanide kasutamise asemel viibiti nende vanemate sõnul enne eriolukorda võimalikult palju värskes õhus.

### ***3.1.1. Distsantsõppe plussid lapsevanemate arvates***

Uurimuses osalenud lapsevanemad tõid kõige enam positiivsena välja fakti, et lapsed on kodus, nende silme all ja ei ole ohtu haigestumiseks. Vanemad olid üksmeelel, et laste heaolu ja tervis on kõige olulisemad. Samuti ka see, et kooliasjad ei jää tegemata ja on leitud moodus, kuidas saaks distantsilt õppimisega jätkata.

*„Passib küll arvuti taga aga vähemalt ei vea haigusi koju”*

Lisaks olid enamus lapsevanemaid seda meelt, et lapsed saavad tänu distantsõppele iseseisvamaks ja oskavad oma aega paremini planeerida.

*„Eks ta ise teab, kaua õppimisele aega kulutab” (...) mängude arvelt õpib siis.*

Kuna koolide õppimismeetodid ja ülesanded on igal pool natuke erinevad, nagu selgus lapsevanemate poolt kirjeldatud õppesüsteemist, siis õppemahu osas jäädi vastakatele arvamustele. Suur osa vanematest leidsid, et õppemaht on väga õige ning on seega plussiks distantsõppe puhul.

Päris mitmed vanemad tõid välja, et kuigi lapsed veedavad rohkem aega ekraanide taga ja väsitavad sellega oma silmi rohkem, siis õppeaeg on tegelikult väiksem, kui koolis kohapeal käies. Seda muidugi juhul, kui tehakse järjest ära kõik kodused ülesanded ja keskendutakse ainult õppetegevusele.

### ***3.1.2. Distantsõppe miinused lastevanemate arvates***

Leidus vanemaid, kes arvasid, et õppemaht on kas liiga suur või ebavõrdne, õppida antakse liiga palju või koolitööd on liiga mahukad. Mõnel korral oli mainitud ka õppetöö keerukust ja oskamatust lapsele abiks olla. Paari vanema jutust jäi kõlama mõningane kahtlus, kuna nende jaoks polnud päris arusaadav see, mida laps peaks tegema ja kas etteantud maht on just tema lapsele sobiv. Ühe vanema poolt mainiti ära ka riikliku õppeprogrammiga tutvumise soov ning otsus seda teha, et ennast paremini asjadega kurssi viia.

*„(...) ega tegelikult ei tea ka, mida kõike nad seal koolis veel teeksid”*

Mõned lapsevanemad olid mures tehnika ja internetiühenduse pärast, põhjendades ise, et elatakse maakohas ja puudub kiire internetiühendus. Põhjusena toodi välja ka, et arvuti on kodus küll olemas ja kasutuskõlblik, kuid vanem mudel ja seetõttu aeglasem. Linnas elanud vanemad internetiühendust ei maininud. Siit koorus välja ka sotsiaal - majandusliku ebavõrdsuse teema, mis ühelt poolt seotud nii majandusliku poolega kuid teisalt ka asukoha ja võimalustega. Samas, mitte ühtegi peret polnud selliseid, kus interneti- ja/või arvutikasutusvõimalus oleks täielikult puudunud.

*„meil ei ole võimalik siin maal neid kiireid ühendusi saada” (...) „ega need uued masinad ei tule koju kätte. Hea, kui üldse on”*

Mõne lapsevanema jaoks olid hoopis IT-alased teadmised need, mis negatiivseid emotsioone tekitasid. Eeldused, et kõik saaksid samamoodi IT-valdkonnas hakkama, häiris nii mõndagi vastajat, olenemata piirkonnast. Erinevaid näiteid vastaja kahjuks välja ei toonud.

*„No ma ei tea, minu 3. klassi lapsest eeldatakse küll selliseid IT-alaseid teadmisi, mida mul endalgi pole.”*

Osade vanemate arvates on eeldused ja ootused nii laste kui ka lapsevanemate peale liiga suured pandud. Vanemad ei saa enda sõnul aidata last, kui ka ise ei oska tekkinud olukorda lahendada, mis puudutab internetiühendust ja tehnikat.

### **3.2. Lapsevanemate kirjeldused õppemahust distantsõppel**

Lapsevanemate kirjeldused õppemahust võivad samuti esialgu tunduda minu uuritavast teemast väga kaugetena, kuigi tegelikkuses annab see väga hea ülevaate sellest, kui erinevalt võidakse mõelda õppimise hulgast ning sellega seoses ka arvuti taga veedetud ajast.

On lapsevanemaid, kes ütlevad väga enesekindlalt, et usuvad oma lastesse ja teavad, et nad saavad ka kodus õppides sama hästi hakkama kui oleks koolis olnud. Sealjuures pooldades distantsõppe valiku ja vabadusvõimalusi otsustada ise, millal parasjagu õppimist alustatakse ja mis ainekse alustatakse. Kuid on ka täielikult vastandlikke arvamusi, kus lapsevanemad kardavad, et laps ei jõua kõigega hakkama saada ning õppemaht on liiga suur. Mõned vanemad tõid välja isegi teiste koolide ja klasside võrdlusi, kuna neil on seal tuttavate lapsed ja neile teada olevalt on seal ka õppekorraldus teistsugune.

*„See ei ole normaalne, et laps istub terve päev arvuti taga ja õpib aga ikka tehtud ei saa midagi”*

*„7 klassi kohta on ikka kõvasti kodus tegemist”*

*„Arvestades seda, et tean ka kahte tuttavat, kelle umbes samavanad poisid käivad linnast väljas koolis ja ei istu tunde arvuti taga, et asjad tehtud saaks, siis usun küll, et natuke ebavõrdne on kogu see asi meil siin”*

Kuna paljud koolid kasutavad hetkel lubatud paindlikumat ja loovamat lähenemist, siis sealt tekivad erinevused sisse ka koduste ülesannete lahendamise mahus. Küll aga selgus, et enamuses koolides on nädala jagu õppimist e-keskkonda juba üles laetud ning ka tähtajad, millal valmis peavad asjad olema, seega hea võimalus on see nende laste jaoks, kellele meeldib asjad enne tähtaega või õigeaks ajaks valmis saada. Seega, kui jaksu on, võib ka järgmise päeva koolitööd ära teha. Kui lapsel endal aga ei ole huvi etteantud töid teha, siis tekib olukord, kus kõik kuhjub kokku ja tänu sellele tuleb veeta ka rohkem aega järjest arvuti taga.

*„Meil on õnneks nädala kava teada ja eks ta siis vaikselt nokitseb (...) See on hea, et teise päeva asju saab ka ette ära teha (...) siis on halvasti kui ta ärritub, kui ta millestki aru ei saa. Siis ta ei tee ka. (...) Kui ikka õhtul arvuti tagant ära tuleb ja need silmavalged roosad on, siis ma ikka ise ka keelan juba järgmisel päeval nii pikalt teha neid asju.”*

Oluliseks peeti kogu õppemahtu ja distantsõppe juures seda, et lapsed õpivad iseseisvust, kuna osad lapsed õpivad iseseisvalt. Lastel on valikuvabadus, kas alustavad näiteks matemaatika ülesannete lahendamisest või hoopis kehalise kasvatuses orienteerumismängust, mis neid ka arvutist eemale mõneks tunniks sikutab. Päris mitme lapsevanema poolt tuli kiidusõnu just kehalise kasvatuses ning ka keeletundide läbiviimisele, eriti just nooremate laste vanemate puhul. Selgus, et paaris koolis toimub keeleõpe mitte ainult arvutipõhiselt vaid lapsed saavad ka joonistada paberile etteantud teemadel pilte, kuhu hiljem näiteks inglise keele tunni raames ingliskeelseid sõnu juurde kirjutavad ning õpetajale interneti kaudu saadavad või tehakse õppemapp, mis hiljem kooli viiakse.

Päris ilusasti tuli välja see, et õppetööga hakkama saadakse erineval tasemel ning õppemaht ongi erinevate koolide ja laste vanuse juures erinev. See kõik on aga mõne teise uuringu teema. Küll aga selgus ühise joonena, et arvutis tuleb lastel enamasti päris pikalt olla, et koolitööd kõik tehtud saaksid. Mitme lapsevanema vastustest kumas läbi termin „terve päev arvuti taga”. Samas, küsimuse juures, mis oli suunatud just ekraanide kasutamise ajalise ligikaudse suurusjärgu peale, keegi päris tervet päeva siiski ei märkinud.

### **3.3. Ajakava ja uue rutiini leidmine**

Ajakava ja rutiin enne distantsõpet ja distantsõppe ajal on suuresti erinevad juba selle poolest, et kui varem ärgati hommikul vara üles, et õigeaks ajaks kooli jõuda, siis nüüd on see nii mõnegi lapsevanema sõnul unetunde natuke pikendanud.

*„Mul laps on hea unega ja õnneks nüüd ei pea 6 ajal juba üles ajama hakkama, et kooli jõuaks”*

Samas peavad osad lapsed arvestama ka veebis toimuvate videotundidega, mis on kindlaks määratud kellaaegadel. Igas peres on tekkinud omad uued reeglid ja süsteemid. Kes ärkab endiselt varakult, et kooliasjad ära teha ja saaks ülejäänud päeva nautida, samas, kui teised magavad veidi kauem ning alustavad ka õppetööga hiljem. Peale lõunase õppetööga alustamisel on mitmed lapsevanemad välja toonud fakti, et laps väsib kiiremini ja ka lapse silmad väsivad kiiremini ning ühel hetkel on justkui piir käes, kus enam ei jaksa.

Videotunde ei ole aga igas koolis ning lapsed peavad lihtsalt õigeaegselt oma kodutööd esitama. Samas on lapsevanem välja toonud olukorra, kus nende pere mitme lapse puhul on juhtunud olukord, kus videotunni aeg on kattunud, kuid kodus on kasutusel ainult üks arvuti, mida jagatakse graafiku alusel.

*„Arvutit nõutakse ja video õpetamine ka käib neil aga selle peale ei mõelda, kui on üks arvuti aga neid e-õppeid mitu samal ajal”*

Iga pere saab uue olukorraga, mis tegelikult päris mitu nädalat kestnud juba, erinevalt hakkama. On neid, kes ei lase end üldse sellest häirida ning on koostatud uus päevakava, lepitud kokku arvutikasutamise graafik ning vabal ajal püütakse ekraanidest võimalikult kaugele hoida, kuid on ka peresid, kus on täpselt vastupidine olukord. Leidub vanemaid, kes saavad olla ise kodused ja jälgida uuest ajakavast kinni pidamist ning seejuures just arvuti taga veedetud aja jaotust. Samas, on paljud vanemad välja toonud tõsiasja, et nad lihtsalt ei tea, kui palju laps ekraanide taga on, kuna nad ei ole koguaeg lapsega koos. Mõned vanemad peavad olude sunnil tööl edasi käima, osad on välja toonud põhjuseks enda igapäevased toimetused. Paar lapsevanemat töid välja, et lapsed on juba piisavalt vanad, teadmaks, kui kaua arvutis aega veedavad ning keelamine teeks asja hullemaks.

*„ega ma teda enam väga ei keela ka, suur mees juba”*

Läbivalt kõlas ka seisukoht, kus lapsevanematel on hea meel, et praegu ollakse arvutis eeskätt selleks, et õpitakse. Varasemalt oldi samamoodi arvutis, aga mängiti ainult mängu või suheldi erinevates suhtlusportaalides sõpradega.

*„Parem õppigu, nagunii ta mängiks igapäev”*

Samas, kui ilmnes ka täiesti vastupidine efekt, kus vastaja sõnul lapsel võib tekkida ka olukord, kus ta ei taha arvutisse minna, isegi mängima mitte. Vanema sõnul tekib selline olukord siis, kui laps ei oska mingit konkreetset ülesannet teha ja väldib seetõttu arvutit.

*„Kui on mingi keeruline ülesanne või ei viitsita teha kooliasju siis ei taheta mitmeid tunde arvutisse minna.”*

Vanema sõnul võib kesta arvutist eemalolek tunde, seega koolitöö esitamine õigeks ajaks võib viibida. Kuna vanemad on sellisest lükkest teadlikud, saavad nad endi sõnul ka kohe probleemiga tegelema asuda ja koos takistusest üle saada.

### **3.4. Erinevad ekraanid ja nende kasutus**

Küsimustikus olin ühe küsimusena välja toonud ka teised nutiseadmed lisaks arvutile. Küsimus hõlmas nii nutitelefone, tahvelarvuteid kui ka muid ekraanidega seadmeid, ka televiisori ekraani. Selgus, et suur osa lapsevanematest ei pea isegi nutitelefoni samasse kategooriasse kuuluvaks ekraanidega, sest vastustest tuli välja, et nutitelefoni kasutamine on justkui tavapärane ja selle kasutamist või kasutusaaja suurenemist pole keegi vastanutest isegi märganud. Võimalik, et nii ongi, kuid antud uuringuga see ei selgunud, kas nutitelefoni kasutusaeg muutus seoses distantsõppega või mitte.

*„Kasutab küll telefoni ka ikka, aga ta seda koguaeg teinud (...) ma isegi ei tea, mitu tundi ta seda vaatab päeva peale”*

Küll aga teadvustatakse seda, et lisaks arvutiekraanile kasutatakse sagedasti ka nutitelefoni. Tõsi, mitte õppe eesmärgil, nagu selgus, kuid mängimisel või sõpradega suhtlemisel on see siiski kasutusel ning vanemad on sellest teadlikud.

*„Ei, ainult läpakas õpib. Telefoniga ainult mängib oma mängu”*

Kui nutitelefoni kasutuse kohta öeldi, et pole märganud selle kasutamises muutusi, siis televisiooni vaatamise aja pikkust vastajad ei kommenteerinud. Siit võib ainult järeldada, et seda kas ei vaadata noorte seas üldse, kõigi teiste digilahenduste kõrval või siis on see nii tavapärane tegevus, mida lihtsalt ei märgata. Kuna sellele küsimuse osale ei oldud tähelepanu pööratud, siis ei saa ma ka enda oletusi tõena võtta ning antud uuringust ei selgu, kui palju võib televiisori ekraan olla kasutusel ning kas see võib kuidagi olla seotud laste silmade tervisega.



### 3.5. Mõeldes lapse tervisele

Vanemad tõid välja, et nende jaoks on lapse heaolu kõige tähtsam ning suurem osa vastajatest tunnistas, et nad muretsesid laste suure koormuse pärast. Suure koormuse all peeti silmas suurt õppemahtu ja enamasti vale asendit arvuti taga, kuid märgiti ära ka väsimus, keskendumisraskused ning pidev pinge.

*„Ma ei saa tegelikult aru, miks mu lapsel ühe ülesande jaoks nii kole kaua aega läheb (...) ühte asja loeb sada korda ja ikka ei mäleta ka veel, mis luges (...) koolis nad mõtlevad vist ikka paremini õpetajaga kaasa.”*

Vastajad, kes mainisid ära vale kehahoidu, tõid välja ka selle, et istutakse liiga lähedal ekraanile või ollakse halvas asendis. Lapsed ei järgi sageli soovituslikke kaugusi ekraani vaatamisel. Üks vanematest kirjeldas, kuidas distantsõppe ajal on eriti märganud, kuidas tema laps ainult sülearvutis kooli asju teeb ning seda seejuures diivanil lösutades, arvuti süles.

*„(...)ma pole veel teda lauataga õppimas näinud selle aja jooksul”*

Samas, tuleb tõdeda, et vanemad tunnistavad enda sekkumist, kui näevad, et laps istub vales asendis või ekraanidele liiga lähedal. Enamus, kes sellise aspekti välja tõid, tõdeavad, et nad peavad päeva jooksul korduvalt lapsele meelde tuletama õige kehahoiaku vajalikkust ning manitsema ka natuke kaugemalt ekraani jälgima.

*„(...) ja eks ma ikka mitu korda tuletan talle meelde, et ei pea ninaga ekraani puudutama ja lamama seal klaviatuuri peal”*

*„(...)ega see hea muidugi ei ole (...) käe kaugus vist oleks hea, aga noorte värk, ei kuulata.*

Küsimuse peale, kas lapsevanemad tunnevad muret nende laste silmade tervise pärast, vastasid peaaegu kõik, et muret tuntakse selle pärast, et laps peab ennast väga palju

pingutama õppetöös, mõeldes ning konkreetset vastust siinkohal silmade tervisliku seisundi pärast muretsemiseks ei tulnud. Üldiselt räägiti uuesti juba eelnevalt mainitud halvast asendist ja väsimusest ning ülepingest ja stressist, kuid ilmselget silmadele mõju ei täheldatud. Küll aga mainiti väsimuse kirjeldamisel ära, et tegelikult siiski väsib nii laps ise kui ka tema silmad kogu selle arvutisoldud ajaga.

*„Vahest on tõesti näha, et laps on nii väsinud ja ta ei jaksa olla seal enam. Siis teeme pausi, saavad silmad ka puhata”*

Kui enamus vanematest leidis, et distantsõppega seoses tuli lastele rohkem koormust juurde ning arvuti taga oldud aeg pikenes ja sellega seoses ka lapsed väsitavad ennast ja oma silmi rohkem, siis on ka lapsevanemaid, kes tajuvad küll muutust, kuid ei leia, et see last üldse kuidagi mõjutaks. Ühest intervjuust selgus, et sama pere mõlema lapse arvutikasutusaeg ei ole üldse muutunud. Seda tänu sellele, et prioriteedid on ümber hinnatud. Kui eelnevalt võisid lapsed olla arvutis umbes kolm tundi päevas, jaotatuna ära hommikuks ja õhtuks, kumbki tunnike kuni poolteist korraga, siis süsteem jäi samaks ka distantsõppe perioodil. Ainukese vahega, et enam ei saanud lapsed teha endale meelepäraseid asju vaid seda kasutati õppimiseks ning üks lapsevanematest on ka kogu õppimise ajal laste juures ning muidu mängimiseks lubatud arvutisoleku liideti kokku ja kasutatakse õppimiseks.

*„Meil ei muutunud midagi (...) ise olen juures ka koguaeg või siis laste isa ja saavad tehtud küll selle ajaga”*

Kusjuures neid lapsevanemaid, kes tõdesid, et on koguaeg lapse/laste juures õppimise ajal, oli väga vähe. Enamasti kirjeldati õppekäiku laste iseseisva töö ülevaatamisega või abistamisega, kui laps oli juba hätta jäänud ja ise abi palus.

### **3.5.1. Laste silmade tervis**

Kuigi keegi vastanud lapsevanematest päris konkreetselt ja üheselt ei tunnistanud, et neil hirm lapse/laste silmade tervise pärast oleks seoses distantsõppega, siis paljudes mõtteavaldustest kõlas see siiski väikse murekohana.

*„Ikka tunnen muret, vaimse tervise ja füüsilise tervise pärast. Oleme suhelnud ja rääkinud sagedasti (...) Oleme soetanud tervist turgutavaid vitamiine”*

Tuli välja ka, et osad lapsed kannavad prille juba pikemat aega. Mõned vanemad mainisid, et prillid on olemas ja aeg-ajalt laps neid ka kannab või vähemasti peaks kandma.

Teise lapsevanema jutust selgus, et plaanis oli silmakontrolli minna, aga eriolukord tuli vahele ning paar lapsevanemat mainis, et kui suurem e-õpe lõpeb, lähevad nad lapsega enne uue õppeaasta algust kindlasti silmakontrolli. Kuigi otsest küsimust selle kohta minu poolt ei olnud, kas lapsed ka nägemist parandavaid vahendeid nagu prillid või kontaktläätsed kannaksid, siis peaaegu veerand vastanutest mainisid ise ära prillide olemasolu lapsel/lastel või selle tõsiasi, et optomeetri külastus oli/on plaanis lähiajal.

*„(...)nagunii prillid on olnud ammu juba”*

*„(...)aga eks ta vahest ikka paneb prilli ka ninale, kui arvutisse läheb (...)”*

*„Kui need poed ükskord jälle lahti tehakse, siis optomeeri juurde pidi ta juba ammu minema(...)”*

Üks lapsevanem märkis ära, et tema laps alles sai uued prillid ja tänu sellele ilmselt silmad enam ei puneta nii palju kui varem. Siinkohal saab tõdeda, et lapsevanem on leidnud seose prillide kandmise ja arvutikasutamise ning nägemisteravuse muutuse vahel, kuigi ta ise ei pruugi seda nii oluliseks tähelepanekuks pidada, et seda kui murena lapse silmade pärast tunnistada.

*„(...) vanade prillidega silmad punetasid millegipärast, kui ta arvutis oli kauem”*

Kahjuks ei selgunud selle lapsevanema jutust, mis aja jooksul oli nägemine muutunud, kuid see-eest rõhutati mitmel korral uute prillide positiivset mõju lapse nägemisele ja silmade väsimuse ning punetuse vähendamisele.

### **3.5.2. Peavalu esinemine**

Mõned vanemad on märganud, et vahest harva on laps kurnud peavalu üle, mille peale on lapsel palutud arvutisse mõnda aega mitte minna. Selgub, et tavaliselt ei ole peavalu lastel üle paari tunni kestnud, vähemalt pole vanemad seda täheldanud, ning sel ajal teiste tegevuste tegemine või ka lihtsalt pikutamine on abiks olnud. Toodi välja värskes õhus viibimise tervendav mõju ning tubade õhutamine, kui parasjagu õue minna ei saa parasjagu.

*„Peavalu on esinenud ainult ühe korra. Peale selle saatsin lapse puhkama”*

Teise lapsevanema arvamus oli samuti see, et värskes õhus viibimine aitab pead värskendada ning ka peavalu möödub, kui aju hapniku saab.

*„Paaril korral peavalu juttu olen kuulnud küll, aga see on ise üle läinud peale väljaskäiku”*

Vaaterežiimi mittejärgimise ehk pikaajalise ainult ühte lähipunkti vaatamine ning ka pimedas lugemine või ebapiisava valgustusega ruumis lugemine võib koormata silmi nõnda, et võib pea valutama hakata (Saar, 2020). Vanemad kirjeldasid, et on enamasti peavalu põhjuseks pidanud pingelist koolitööd ja sellest tingitud eelkõige suurt mõttepingutust. Selgub, et pigem arvutisolekuaja või sellest tuleneva pingutusega seda seostatud pole, kui just laps sellest ise märku pole andnud või silmad punetavad pole olnud.

### **3.5.3. Silmade punetus**

Silmade punetust on märganud mitmed vastanud, kuid vähesed on seda täheldanud, kui võimaliku murekohana. Küll aga vähemalt üks lapsevanem seostas seda eelmiste, nõrgemate prillidega, märkides ära, et uute prillidega silmad enam ei puneta. Jutu sees ilmnes veel teisigi viiteid sellele, et pikem arvutisolek võib viia silmade punetuseni.

*„Vanade prillidega silmad punetasid millegipärast, kui ta arvutis oli kauem”*

*„Kui ikka õhtul arvuti tagant ära tuleb ja need silmavalged roosad on, siis ma ikka ise ka keelan juba järgmisel päeval nii pikalt teha neid asju.”*

Ekraani jälgides inimene pilgutab vähem ja vähese pilgutamise tulemusena ei teki piisavalt pisaravedelikku, et silmad piisavalt niisutust saaksid (KSA, 2019). Kui silm ei saa piisavalt niisutust, siis sarvkest hakkab kuivama. Selle tulemusel võivad ka silmad punetama hakata ning tekkida isegi liivatera tunne silmas (Pihlak, 2013). Vanemad tõid välja, et mure lapse silmade tervise pärast tekib kiiresti siis, kui laps ise ka juba kaebab, et midagi valesti on. Kas siis nägemise või väsimuse poole pealt, selles ei ole vahet.

### **3.5.4. Silmade väsimus**

Silmade väsimust peetakse lapsevanemate arvates pigem üldise väsimuse ja pinge tulemuseks. Vähesed seostatavad seda otseselt ekraanide ees olekuga ning veel vähem vanemaid nägi selles ohtu lapse silmadele. Tõsisemalt muretsema hakatakse tihti alles siis, kui laps ise kurtma hakkab selle üle, on paljud vanemad ühel nõul.

*„(...)teeme pausi, saavad silmad ka puhata”*

*„(...)väsib ära, siis saavad silmad ka puhata „*

Enamuse vastajate jaoks on pigem loogilisem see, et kui laps ise väsib ära, siis ka tema silmad väsivad ning kui laps puhkab, puhkavad ka tema silmad, mitte vastupidi.

Uuringust selgus, et päris sama aega, mis laps, vanemad koos lapsega arvuti taga tavaliselt ei veeda. Selgus, et vahepeal tehakse omi toimetusi, lastakse lapsel rahulikult endal enne mõelda või laps ise ei soovi abi. Seega, ei märka vanemad ka iga lapse silmade liigsest koormusest tingitud tundemärki koheselt. Paljude lapsevanemate sõnul ei oska nad ka kohe seostada väsimusega vaid pigem sellega, et ei viitsita konkreetset ülesannet teha ning niheletakse selleks, et näidata oma tühimust ülesande lahendamisel. Vastajate jaoks oli kindel väsimuse tunnusmärk aga see, kui lapsed juba järjepidevalt silmi hõõruda hakkavad. Kui laps juba silmi hõõrub, võib olla tegemist ka sellega, et silmad on nii kuivaks läinud. Muidugi ei saa välistada ka lihtsalt väsimust ja silmade ülekoormust.

*„(...) ja kui ikka mitu korda silmi hõõrunud on, ju siis väsimus kallal”*

Kui eespool oli juttu sellest, et paljud vanemad hakkavad rohkem muretsema siis, kui laps ise kaebab, siis see, kui laps juba silmi hõõrub, oli ka paljude jaoks tõukeks, mis pani mõtlema sellele, et aeg on lapsel paluda teha paus ja puhata natuke ennast ning ka oma silmi. Sellisel juhul tuleks vältida muidugi ühe ekraani vahetumist teisega ehk siis näiteks arvutiekraani vahetust nutitelefoniga ekraani vastu või vastupidi (Vaarandi, 2019).

### **3.5.5. Silmalihaste harjutused**

Nii mõnegi lapsevanema jutust selgus, et teatakse, mismoodi väsinud silmadega ümber käima peaks. Kirjeldati kaugele ja lähedale vaatamise protsessi, et silmad puhata saaksid, kuigi tunnistati ka, et lapsed seda siiski ei tee, kui koguaeg meelde ise ei tuleta. Samas silmaringide tegemist kirjeldasid mitmed vastajad ning seda, kuidas lapsed silmaringe ise, omaalgatuslikult isegi vahest tegema hakkavad.

*„(...) teab ise, kuidas silmalihaste harjutusi teha ja vahepeal täitsa teebki, ilma, et ma midagi ütlema peaks”*

Kui järjepidevalt ja mis ulatuses silmalihaste harjutusi tehakse ning kas seda tehakse koos perega või ainult lapsed, seda ei selgunud antud uuringu käigus.

### **3.6. Silmade koormuse suurenemine õppetöö juures**

Kuna õppetöö on viidud üle distantsõppele, siis paratamatult vaadatakse rohkem ekraanilt ka neid asju, mida varem ei vaadatud, jõuti järeldusele. Kui muidu matemaatika toimus ülesandeid lahendades enda töövihikusse vastuseid käsitsi kirjutades, siis nüüd toimub ka arvutamine e-süsteemidena.

*„Ta istub küll kauem nüüd arvuti taga, see on paratamatu”*

Uuesti tuuakse selle teema juures välja ka, eriti suuremate klasside, õppekoormuse suurenemine, mis paratamatult nõuab ka rohkem ekraanide jälgimist ja seega silmade tööd.

*„7. ja 8. klassi õppemaht on üle mõistuse. Ise ka ei oska aidata sest ise ka ei oska lihtsalt neid asju teha (...) isegi ei jaksa seda ekraani vahtida nii palju”*

Päris otse küll ei öelda, kuid jälle kumab läbi osade vanemate jutust ka sotsiaalmajanduslik pool, ka siis, kui rääkida ajalisest määratlusest, mil laps reaalselt silmadega ekraani vaatama peab.

*„Oleks meil siin maal see internet kiirem, ei peaks laps nii kaua neid ekraane vahtima”.*

### **3.7. Õppetöö ja vaba aja segunemine**

Paljude vanemate sõnul on neil väga keeruline vahet teha sellel, kas laps teeb tõepoolest terve arvutis oldud aja jooksul koolitööd või on ta oma vabast ajast arvuti taga ning tegelikult hoopis mängib või suhtleb sõpradega. Paljude vanemate sõnul puudutab see

eriti suuremate klasside õpilasi. Emale-isale öeldakse, et õpitakse, lisades veel, et tahetakse seda rahulikult ja omaette teha ning nii ka arvuti taha end tundideks unustatakse.

*„Hüppeliselt suurenes ekraanikasutuse aeg meie peres. Enam ei saa kuidagi last arvutist eemale. Ütleb, et õpib koguaeg”.*

Intervjuudes toodi võrdlusena välja lapsevanema enda lapsepõlve lugu, kus lapsed tahtsid välja minna ja oldi päevläbi aias, mängiti. See oli justkui karistus tema sõnul, kui mingil põhjusel ei lubatud välja minna. Nüüd aga on olukord vastupidine, kui lapsele öelda, et võiks aias natuke ka mängida värskes õhus, siis laps võtab seda hoopis kui karistust millegi eest.

*Kui olin noor, oli karistus see, et õue ei saanud (...) nurusin, et saaks. (...) nüüd vastupidi, laps vaatab suurte silmadega otsa, ehmatab ära, küsib, mis ma valesti tegin, kui ütled, et mine aeda värske õhu kätte ka natukeseks”*

Vanemad tõid välja ka osade loovate ülesannete justkui põimumise vaba aja sisse, seega päris täpselt enam osade lapsevanemate arvates ei saagi piiritleda, kust üks algab ja teine lõpeb. Täitena toodi nii kehalise kasvatuse matkaradadel osalemist, kus joosta ei tohtinud vaid normaalse sammuga astudes läbima teatud arvu kilomeetreid ning ka erinevaid joonistus- ja joonestusülesandeid, kuna osad lapsed tegelevad ka vabal ajal sellega, siis ongi kohati natuke ebaselge osade vanemate jaoks see, kas laps tegeleb parasjagu omaalgatuslikult millegagi, kuna talle meeldib seda teha või on tegemist õppetöö loomingulise poolega.

*„enam ei saa hästi aru, kas laps joonistab, sest talle meeldib, või sest ta peab joonistama”*

Samas, selles osas ei olnud kellelgi etteheiteid ja pigem oldi arvamusel, et hea on siduda loomingulisust kasulikkusega.



### **3.7.1. Puhkepauside tegemine**

Hoolimata suurest ekraanide taga toimetamisest, leidsid lapsevanemad, et mõne pausi päeva jooksul teevad ikka kõik lapsed, sest ainuüksi söömas ja WC-s juba käiakse mitu korda päeva jooksul. Tegelikult tuleks arvuti järjestikust kasutamist ei soovitata üle 30 minuti korraga (Lohk, 2010).

*„Väga keeruline on teda sealt arvuti tagant kätte saada, kui sinna läinud on juba (...) söömas ja WCs vahepeal ikka käib”*

Kui palju aga teadlikult pause tehakse, selles osas lapsevanemate arvamused lahknesid põhiliselt kolme erinevasse suunda. Suurem osa vastajatest olid kindlad, et laps ise tunneb kõige paremini, millal on õige aeg pilgutada ja millal on õige aeg korraks arvutist eemale astuda, isegi siis, kui on koolitöö väga tähtis teema pooleli lahendamiseks.

*„eks ta ise tunneb, kui ära väsib, siis puhkab” (...) ta vahel terve päev ka arvutis olnud ja õhtuks ikka väsib ära küll”*

Vähem vastajaid, kuid siiski, vähemalt kolmandik, olid arvamusel, et ema, isa või keegi suurem õde/vend võiks meelde ikka tuletada, millal pausi teha, kuna endal kaob ajataju lihtsalt ära, arvutis midagi tehes.

*„(...) aga ega muidu vist ei saakski, kui ise meelde ei tuletaks koguaeg”*

Kolmas osa lapsevanematest, olid veendunud, et juba enne arvutisse minekut tuleks teha kokkulepped vanematega selle aja kasutuse suhtes ning teha kas graafik või panna kell tirisema. Idee nende arvates seisnes selles, et tekitada lapses endas kohusetunne kella jälgida, õpetada aega paremini planeerima ja ühtlasi ka silmi ja iseennast arvutist eemale saada, et saaks puhata ja üle ei koormaks ennast.

*„Meil on lubatud lastel tund kuni pooltest korraga arvutis olla, siis kell tiriseb ja nad teavad, et peab pool tundi vähemalt pausi tegema arvutist ,,*

### **3.7.2. Kõige pikem järjestikune aeg arvuti taga olles**

Selgus, et kui võimalus avaneb, on lapsed võimelised ka terve päeva ekraanide taga veetma ning sellega ka oma vaba aega sisustama.

*„(...) võiks terve päeva ka ekraane vahtida, kui vaid saaks”*

*„Ta päeval ei tee pause. Alustab kell 9.30 ja siis tuleb kell 15.30 esimesele korrusele, siis alles sööb, (...) siis tagasi oma sõpradega suhtlema või koolitööd tegema.”*

Paljud lapsevanemad kirjeldasid järjestikust pikimat aega justkui võimekusena olla terve päeva kasvõi arvuti taga, kui vaid lubataks ja vajadust oleks. Samas, kui leidus ka mõningaid vanemaid, kes olid kindlaks jäänud oma seisukohale, et üle pooleteise tunni ei saa arvutit lihtsalt enam kasutada.

*„Meil on lubatud lastel tund kuni pooltest korraga arvutis olla, siis kell tiriseb ja nad teavad, et peab pool tundi vähemalt pausi tegema arvutist „  
„Mõned tunnid kindlasti on olnud, aga see on ka piir”*

Välja toodi erinevate perede harjumusi ja seda igaühe enda kogemusest lähtudes. Tunnistati mõnes kohas ka enda liigset paindlikkust ja liiga suurt ekraanide kasutamise aja mahtu sellega seoses. Eriti võõras on suurenenud arvutikasutusaeg nende perede jaoks, kellel varem enda poolset huvi, tahtmist või vajadust väga suurt selleks ei olnud või puudus üldse luba näiteks vanema venna või õe arvutisse piilumiseks.

*„Alguses ta vist ise ka ehmatas ära, et nüüd kästakse arvutis olla, muidu ei lubatud venna arvutit vaadatagi”*

Kuigi minu esialgne eesmärk ei olnud vanuse põhjal laste ekraanide taga veedetud aja hindamine, siis lapsevanemate väljatoodud infost tuleb ikka välja, et mida vanemate lastega on tegu, seda suuremaks kipub ka ekraanide vaatamise aeg minema. Vanemate sõnul just suuremad lapsed ei soovi abi küsida ega taha, kui keegi juures seisaks. Mida

nooremad on lapsed, seda rohkem olid vanemad enda sõnul ka laste juures ja abistasid neid seega ka rohkem. Ühtlasi oli siis ka kontroll pauside tegemise ja arvutisolemisaja suhtes samuti lastevanemate käes ning saadi kontrollida ka, kas tegeletakse koolitöö või endale meelepärase vabaaja veetmisega internetiavarustes.

*„(...) ja ise juures olen, siis tean, et õpib ka ikka”*

### **3.8. Soovitused lastele**

Selle alapealkirja alla on kokku koondatud kõik lastevanemate endi soovitused ja ettepanekud, selle kohta, mis puudutab võib-olla natuke rohkem mõtlemapanevat küsimust „Mida teha, et lapsed oma silmi liiga ära ei väsitaks”.

Kõige enam tuli lastevanemate poolt soovitusi laste silmade liigse väsimusega võitlemiseks nii neile endile kui ka kõigile teistele, värske õhu kätte minekuks. Seda lähtuvalt olukorrast, kasvõi aknapeale korraks hingama minnes ja kaugusesse vaadates.

*„aknapealt ka saab värsket õhku”*

Üldjoontes saadi aru ka sellest, et lapsed veedavad ekraanide taga liiga palju aega ning seetõttu väsitavad nad ennast ning ka oma silmi rohkem kui enne eriolukorra algust, koolis kohapeal käies. Nii mõnigi ootab juba tavaelu ning seega ka soovitab praegune periood ära kannatada ning siis uuesti arvutikasutust piirata.

*„(...)ja ega siin muud praegu teha saagi kui oodata. Koolitöö peab tehtud saama ju”*

Paljud vanemad mõistsid arvutis olemisel vahepealsete pauside vajalikkust ning nende soovitus oli ka teistele, samuti teha väikseid puhkepause iga tunni aja tagant, mitte olla järjest terve päev ekraani taga. Soovitatav üle 30 minuti korraga mitte arvutis olla (Lohk, 2010).

*„pausid ja laua taga õppimine”*

Tähele tuleks panna ka ekraani kõrgust, mis võiks otse vaatamisel jääda silmadest veidi allapoole, et näeks vabalt ka üle ekraani (Vaarandi, 2019). Lapsevanemate tähelepanekutena märgiti ära ka sirge seljaga ning õiges asendis õppimise olulisus, et ei tekiks vale keha hoiakut ega väsitaks end ka füüsiliselt.

Näha oli osade vanemate huvi teada saamisest ka, kui palju on nende laste silmanägemine muutunud, soovides selleks eriolukorra lõppedes või mõnel juhul ka enne uue õppeaasta algust käia lapse/lastega silmakontrollis. Kuna see ei olnud minu magistritöö põhieesmärk, mida uurida, siis ei selgunud see, kas tahetakse prillide tugevusi muuta või pole eelnevalt üldse lapsel prille olnudki. Samuti ei selgunud, mis aja järel on eelmine silmakontroll läbi viidud või kas lapse enda arvates esineb tal muutusi nägemises.

*„Kui need poed ükskord jälle lahti tehakse, siis optomeeri juurde pidi ta juba ammu minema(…)”*

Kuna vanemate jutust selgus, et osad lapsed teevad iseseisvalt juba lausa silmaringe, leevendamaks pingetunnet silmades, siis võiks ka lihtsamate silmaringide ja silmaharjutuste soovitusel siinkohal ära märkida.

#### 4. ARUTELU

Minu eesmärgiks käesolevas magistritöös oli teada saada, millised on lastevanemate hirmud ja mured seoses COVID-19 koroonaviirusest tingitud eriolukorra ja distantsõppe mõjudega laste silmadele.

Riiklikust eriolukorrast tingitud distantsõppe oli nii õpilaste, õpetajate kui ka üldiselt, kogu haridussüsteemi ning lapsevanemate jaoks uudne väljakutse. Magistritöö kirjutamise ajal on see juba mitmeid nädalaid kasutusel püsinud õppetöö vorm olnud. Nagu selgus minu poolt läbi viidud uuringust, siis mõned pered on uue süsteemi kenasti omaks võtnud, samas, kui mõnes teises peres oodatakse pikisilmi eriolukorra lõppemist ja seda, et saaks tagasi normaalse kooliskäimise rütmi juurde. Välja toodi distantsõppe miinustena nii suurenenud õppekoormust kui ka ekraanide taga veedetud aja hüppelist tõusu ja IT-alaste teadmiste vajalikkust. Vanemate murekohaks oli ka see, et sõpradega suheldakse üha enam interneti teel, mis esiteks, pikendab veelgi ekraanidekasutusaega ning teiseks, ei mõju hästi sotsialiseerumisele. Tihtipeale vahetatakse üks ekraan välja teise vastu. Samas vastukaaluks jälle positiivse poole pealt seda, et lapsed saavad olla kodus ega levita seega haigusi edasi, õpivad oma aega paremini planeerima ning saavad iseseisvamateks. Seega, distantsõppel on nii häid kui ka halbu külgi.

Kuna COVID-19 tulenevast ulatuslikust distantsõppe võimalikust mõjust lastele pole minule teada olevalt veel uuringuid tehtud, eriti antud teemale mõeldes, siis tulemuste võrdlus eelnevate uuringutega ei ole ka antud hetkel võimalik. Küll aga on tehtud uurimusi koduõppest üldiselt (Künnapuu, 2020). Lühidalt kokku võttes, on koduõppe vorm lapsevanemate teadlik valik, distantsõppe vorm aga eriolukorrast tulenev põhimõtteliselt peale sunnitud meetod õppetöö jätkamiseks (Künnapuu, 2020). Küll aga võidakse neid rahva seas segamini ajada.

Minu magistritöö sisaldab laiema pildi loomise eesmärgil kogutud arvamusi ka distantsõppest, kui õppemeetodist üldiselt. Põhiline fookus minu magistritöös on siiski lastevanemate tunnetusliku poole kirjeldamisel ekraanide kasutamisest tingitud mõjust

laste silmade tervisele. Laiema pildi nägemine on samuti kasulik, et mõista olukorda ja emotsioone sellega seoses, kuigi ei olnud esialgne eesmärk. Uurimuse käigus saadud andmetest järeldus, et distantsõppe kohta üldises plaanis, osati päris palju nii plusse kui ka miinuseid välja tuua. Paljude lapsevanemate jaoks oli ainuüksi elukorralduse muutus palju aega ja harjumist nõudev tegevus. Lisaks veel pidev lapsevanema vajadus lülituda ümber õpetaja rolli, mis nende endi sõnul eriti nooremate laste puhul suuremat rõhuasetust vajab. Küll aga saavad lapsevanemad soovi korral omakorda toetust erinevatest tugigruppidest (Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus, 2020).

Põhilised tähelepanekud, mis andmeid analüüsides välja tulid, seoses minu poolt püstitatud uurimisküsimustega olid üheselt mõistetavad. Selgus, et lastevanematel puudub paaniline hirm või kartus distantsõppest tuleneva ekraanikasutusaja mõjust laste silmade tervisele. Suurem osa vanematest, paari erandiga, kelle arvutisoleku aeg ei muutunud vaid mängimiseks mõeldud aeg asendati õppetööks kuluva ajaga, nõustusid sellega, et arvuti taga tuleb lastel nüüd rohkem aega veeta. Ära märgiti ka see, et mida rohkem ollakse ekraanide taga, seda rohkem ennast ka väsitatakse. Otsest murekohta laste silmadele sellega seoses välja keegi ei toonud. Küll aga selgus jutu sees ja erinevaid mõtteavaldusi analüüsides, et sellele siiski mõeldakse, kuigi otsest muret või hirmu ei tunta. Murelikuks muutuvad vanemad enda sõnul rohkem siis, kui visuaalselt kas ise näevad lapse punetavaid silmi, või seda, kui laps ise juba pingetundest ja väsimusest silmaringe tegema hakkab. Veelgi hullem, siis kui laps ise kaebab, et tunneb muutusi silmanägemises või üldises enesetundes. Tavaliselt siis, kui laps ise juba kaebama hakkab, et silmanägemine halvenenud on või pilt ujub, on silmad juba nii palju koormust saanud, et silmalihased ei jaks enam ise fokuseerida pilti selgeks ning võimalik, et vaja läheb juba optilisi abivahendeid prillide näol. Mõnikord võivad abiks olla ka silmalihaste harjutused, teadis üks lapsevanem rääkida.

#### 4.1. Õppetöö ja ekraanide kasutamise mahu suurenemine

Lapsevanemad kinnitasid eelnevatel uuringutel põhinevat fakti (Jary, 2020) sellest, et ekraanide kasutamise aeg on seoses distantsõppele üleminekuga hüppeliselt suurenenud. Küll aga leidub ka õppeaineid, kus saab läheneda loomingulisemalt oma kodutööde tegemisele. Vanemate välja toodud kehalise kasvatuses või joonistamise loovuse ülesannete näited olid sellele ka kinnituseks.

Samas, liigutakse igal sammul järjest enam digiajastu suunas ning ekraanid ja nende kasutamine on paratamatus, nagu ka üks lapsevanem kirjeldas. Kuigi, digivahendite kasutamine ei saa olla ega muutuda õppetöös eesmärgiks omaette (Johnson, 2019) ning me ei saa unustada ka mõtlemast selle mõjust meie tervisele. Leitud on inimese enda väsimuse ning silmade väsimise vaheline seos, kui on eelnevalt pikalt ekraane jälgitud. Ekraane jälgides inimene pilgutab vähem ning pikaajaline ühele kaugusele vaatamine väsitab silmalihaseid (KSA, 2015). Lastele peaks selgitama puhkepauside vajalikkust ning suunama vaba aega sisustama ekraanidest eemal olles. Ekraaniaja soovib WHO pigem asendada suurema kehalise aktiivsuse ning uneajaga (WHO, 2020).

E-kool ja E-õpik on laste põhilised õppematerjale koondavad leheküljed. Virtuaalselt lahendatakse nii matemaatilisi lahendusi kui ka enamus teisi aineid puudutavaid ülesandeid, välja arvatud loomingulised tegevused nagu kehalise kasvatuses tunni ajal ülesandeks antud matkamine või kunstitunni joonistamine. Joonistatakse vanemate sõnul siiski endiselt paberi ja pliiatsiga. Uuringus osalenud inimeste seas oli nii neid, kes enda sõnul kogu õppeprotsessi juures viibivad ja last vajadusel abistavad kui ka neid vanemaid, kes on kas enda elukorraldusliku poole tõttu vähem aega pühendanud lapse õppimise juures viibimisele või lapse enda soovil suures osas sellest kõrvale jäänud.

Ühelt poolt need vanemad, kes viibivad kogu õppimise aja jooksul lapse kõrval, näevad ka terviklikumat pilti sellest, kui palju laps reaalselt ekraani taga on, kui palju puhkepause teeb või kas toimub muutusi tema enesetundes, näiteks peavalu või silmade väsimuse näol. Ühtlasi saavad vanemad jälgida, ega lapsel pole tekkinud probleemilisest ekraanidekasutusest tulenevat võimetust arvutiekraanist loobumisega

(Terviseinfo, 2016). Teiselt poolt jälle töid osad vanemad välja selle, et kui kogu aeg lapse kõrval ei ole, siis õpib laps ise rohkem oma aega planeerima ja muutub iseseisvamaksõppijaks. Käesolevast uuringust tuli välja, et õppetööga saadakse hakkama erineval tasemel ning ka õppemaht on erinevates koolides ja laste vanusest tulenevalt erinev.

#### **4.2. Lapsevanemate roll õppetöös**

Käesoleva magistritöö analüüsist selgus, et lapsevanemate roll distantsõppes on enamasti väga suur, kuigi vanemate sekkumise vajadus õppetöösse on laste vanusest tulenevalt erinev. Ära märgiti suuremate laste ühelt poolt keerukamate ülesannete lahendamine ja selle raskusaste ning olukorrad, milles vanemad isegi vahest hätta jäävad ja seega abi küsivad. Teiselt poolt jällegi toodi välja, et mida vanemad on lapsed, seda vähem tavaliselt ka abi palutakse. Sellest tingitult ning motivatsiooni puudusel, võib vahest tekkida ka olukordi, kus loobutakse sootuks ülesannete täitmisest. Käesolevas uurimuses toodi välja isegi ohukohti, kus lapsevanematel endilgi võib motivatsioonipuudus tekkida.

Materjale analüüsides ilmnes tõdemus, et lapsed veedavad liiga suure osa oma päevast ekraane jälgides, kusjuures vanemad on sellest ka teadlikud. Väga suur osa minu valimis osalenud vanematest tunnistas, et nii see tõepoolest ka on. Briti uuringu järgi 85% Briti emadest lubab oma 2-12 aastastel lastel ekraane kasutada, et neid tegevuses hoida (Jary, 2020).

Samas, teiselt poolt vaadates, on osadesse peredesse kehtestatud siiski ka reeglid, mis loovad ajalised piirangud ja võimaldavad silmadel rohkem puhata. Muidugi leidis ka päris palju selliseid peresid, kus polnud kehtestatud mitte mingeid reegleid ega piiranguid arvutikasutusajale. Kuigi ka nutitelefonil on ekraan ning sellega saab samuti osasid koolitööks vajalikke asju teha selgus, et uurimuse raames vastanud lapsevanemate jaoks see nii suure osatähtsusega ei olnud. Selgus hoopis, et nutitelefonil kasutamist ei pidanud vanemad ekraanide kasutamise küsimuse juures ka ekraaniks. See



tähendas, et mainiti ära küll nutitelefonide jätkuvat kasutust, kuid mis mahus ja kas selle kasutamine oli suurenenud seoses distantsõppega, ei osatud öelda. Kuigi just nutitefonis veedavad kooliealised lapsed suurema osa oma päevast. 2018. aastal läbiviidud EU Kids *online* uuringust järeldus, et laste hulgas kõige populaarsemad igapäevased tegevused, lisaks koolitööle, olid seotud meelelahutusega. Näiteks videote vaatamine (80%) ja muusika kuulamine (69%) ning *online* mängude mängude mängimine (41%) olid laste seas kolm kõige populaarsemat tegevust. (Sukk ja Soo, 2018).

Kõik uuringus osalejad andsid märku, et laste heaolu on nende jaoks kõige olulisem. Nende jaoks on oluline nii laste vaimne kui ka füüsiline heaolu. Analüüsist järeldus, et nii mõnigi lapsevanem on märganud lapse punetavaid silmi või peavalusid, silmade hõõrumist ja muidugi ka liiga vähest pauside tegemist arvutisoleku aegade vahele. Seega, uurimusest järeldub, et suurest ekraanide vaatamisest tingitud murekohti laste silmadele, on lapsevanemate poolt märgatud ja teadvustatud, kuid viivitamatult sekkumist vajava probleemi või murena seda siiski ei tajuta.

#### **4.3. Ekraanide taga veedetud aeg ja mõju silmadele**

Praeguse õppekorralduse ja eriolukorra tõttu tuleb paratamatult lastel viibida kodus ning nii koolitöö kui ka vaba aega sisustatakse enamasti arvutiekraanide vahendusel. Sõpradega kokku saada ei ole võimalik. Seega ka suhtlus nendega toimub virtuaalselt. Inimestega kokkupuuteid ei tohi olla, seega tavapäraseid mänguparkide külastusi ega ka lihtsalt väljas käimisi ei saa toimuda. Ühtlasi ongi sellest juba tingitud olukord, kus lapsed veedavad terve päeva tubases keskkonnas ning lisaks koolitööle unustatakse ennast ka ülejäänud ajaks arvuti taha. Vastajad rõhutasid, et tihti ei saa enam aru, kust jookseb koolitöö tegemise ja vabaaja tegevuste piir. Mõnda tegevust saabki nende sõnul ühendada, kuid see eeldabki siis taaskord veelgi suuremat ekraanide taga olemise aega ja koormust nii lastele üldises mõttes väsimuse ja pingena kui ka suurenenud koormust nende silmadele. Sellega, et arvutisolek lapsi väsitab, nõustasid kõik lapsevanemad. Suurem osa jõudis oma mõtisklustes järelduseni, et mõju on sellel siiski ka silmadele,

kas siis väsimuse, silmade tervisliku seisundi või nägemisteravuse muutuste näol. Silmalihaste pinge ning väsimus võib olla seotud silmade ülekoormusega (Vimont, 2020). Lisaks väsitab silmi ühe ekraani vahetamine teise ekraani vastu (Vaarandi, 2019). Eelkõige just seetõttu, et ekraani jälgides inimene pilgutab vähem ja vähene pilgutamine ei soodusta piisava pisaravedeliku teket, et silm piisavalt niisutust saaks (KSA, 2019). Samas, võib eeldada, et pinge ja väsimus võib olla seotud ka silmalihaste ülekoormusega (Vimont, 2020).

Magistritöö andmeid analüüsides selgus, et väga palju kasutati juba enne distantsõppe algust nii arvuteid kui ka nutitelefone. Küll aga on ekraanide kasutamine nüüd suurenenud seoses eriolukorraga riigis, kus õppetöö toimub kodust, inimesed peavad olema kodused ning ka sõpradega suhtlus toimib seega vaid interneti vahendusel. See, et lapsed võiksid rohkem pause teha nii õppimise ajal kui ka muul ajal arvutis olles, avaldus samuti.

#### **4.4. Andmete kogumisel ilmnenud eripärad**

Vastuseid analüüsides oli kohati tahtmine küsida juurde täpsustavaid küsimusi, eriti kirjalikul teel minuni tagasi saabunud ankeetide puhul, kus üks osa oli vastatud, teine mitte. Mõne küsimuse juures oli osadel vanematel hästi konkreetne ja lühilausealine vastus ainult kirja pandud, ignoreerides seda, kui küsimus koosnes mitmest osast. Samas oli ka vastupidiseid näiteid, kus mõnes kohas räägiti põhjalikult oma päevaplaanist näiteks või isegi oma kodukontorist ning ka enda arvutikasutusajast jõudis üks lapsevanem rääkida.

Kui selline olukord, kus teemast väga välja hakatakse minema, oleks toimunud suulise vestluse ajal, siis oleksin proovinud uue küsimuse esitamisega rajale tagasi saada vestlust. Kirjeldatud juhul toimus see aga kirjateel ning võtsin tema poolt kirjeldatud lisainfo lihtsalt teadmiseks. Samas, mõnes kohas, kus oleks tahtnud ise täpsustavaid lisaküsimusi küsida, näitas selgelt, et kõike ei olnud mul siiski võimalik ette mõelda või ei osanud ennast piisavalt hästi väljendada. Analüüsi juures kõige keerulisem oligi eristada kõige olulisemat vähem olulisest.

Kuna andmeid kogusin nii suulisel teel kui ka meili teel saadetud küsimustikena, siis avanes ka selles osas hea võrdlusmoment. Olin natuke isegi üllatunud, kui palju rohkem infot sain suulisel teel tagasisidena. Arutleti pikemalt. Ühe vanema poolne silmahaarjutuste kirjeldus oli väga detailne. Samas toodi sisse näiteid ka oma distantsõppe perioodi tegemistest, ajakavast ning teiste koolidega võrdlusest jõuti samuti rääkida. See kõik nihutas muidugi fookusest iga sammuga eemale, kuid samas oli huvitav teada saada ka taustsündmusi.

Üks vastanutest, kes oli meili teel intervjuuankeedi saanud, otsustas sellele mitte vastata ja võttis minuga ise ühendust helistades telefonile. See oli minu jaoks väga üllatav käik, kuna ma ei olnud sellega arvestanud ega ette valmistanud ennast. Helistamise põhjusena tõi ta välja ajapuuduse. Kuna ka tehnika võib aeg-ajalt alt vedada, siis just sellel põhjusel jäi ühe vastajaga Skype teel vestlus pooleli. Tekkisid kõneprobleemid, mida ei õnnestunud lahendada ka uuesti ühendust võtta proovides ning ma ei pidanud õigeks hakata järgmisel päeval uuesti proovima. Seega, jäidki kahele viimasele küsimusele temalt vastused saamata.

Kogu andmete kogumise protsessi juures märkas, et palju raskem on küsimusi esitada suuliselt. Alguses tekkis kohmetus ja tunne, et kõik sõnad lähevad suus sassi või ei tule üldse midagi väljagi. Õnneks see möödus kiiresti vähemalt, kuigi ankeeti ära saata oli palju lihtsam. Samas, vastused tulid põhjalikumad just suuliselt infot saades. Ka vastaja ise saab üle küsida, kui ta millestki aru ei saa. Nii ka korra juhtus, kus inimene ei saanud aru, mismoodi ta vastama peab, kuna tal on neli last peres, kellest üks on nii iseseisev, et ei soovi, kui keegi tema toas isegi vaatamas käib, tema õppimise ajal. Samas on üks lastest alles algklassides ning lisaks veel kaks vahepeelses vanuses õpilast peres sirgumas. Antud juhul sellele lapsevanemale selgitasin põhjalikumalt lahti, et sel hetkel ning praeguse uurimuse puhul oli minu jaoks oluline ainult lapsevanema arvamus, mitte eraldi iga lapse arvamust küsida või iga lapse käitumist hinnata. Samas, temale ma sain võimaluse selle lahti seletada, kuid meili teel keegi ei küsinud juurde selgitusi. Väga võimalik, et mõned ankeedid jäid just sel põhjusel täitmata või siis tekkis ka samasugune segadust tekitav olukord mõne vastaja jaoks. Võib-olla oli aga ajaline limiteeritus see, mis osade inimeste puhul määravaks sai.

Oma magistritöö tugevuseks pean teema aktuaalsust. Distsantsõppe on toimunud kogu minu magistritöö kirjutamise ajal ning kuigi eriolukorra lõppedes hakati piiranguid vähendama, ei tähenda see veel distantsõppe täielikku lõppemist. (Vabariigi Valitsus, 2020). Olukorda arvestades pean tugevuseks ka andmekogumise meetodi valikut, vältides kontakti vastajatega.

*Online* intervjuu abil õnnestus teada saada päris palju lapsevanemate vahetuid kogemusi ja mõtteid praeguses olukorras ning mis peamine, sain vastused kõigile oma püstitatud uurimuse põhiküsimustele.

Magistritöö nõrkustena toon esmalt kohe välja esialgse fookuse hajumise, mis aga tähendas lõppkokkuvõttes materjalide kuhjumisest tingitud palju suuremat töömahtu kui arvanud olin. Samas, otsustasin siduda üldisema taustainfo oma põhiteema juurde, mis lõppkokkuvõttes oli hoopis oluliseks infoks ja abiks üldpildi mõistmisel. Kuigi andmekogumise meetodi tõin eespool välja tugevusena, siis antud olukorda arvestades nii tõesti ka arvan. Kuigi samas, veelgi rohkem mõtteid ja ideid oleks võinud välja tulla sellise uurimuse puhul fookusgrupi intervjuudega. Samas, teisest küljest vaadates tuli praegu just igapäevase isikliku kogemuse ning arvamuse välja, mis fookusgrupi puhul oleks võinud natuke hajuda või millest ei oleks võib-olla julgetud teiste ees rääkida.

Küll aga võiksid ka silmast silma süvaintervjuud huvitavad olla, mis oleks tehtud peale distantsõppe lõppu. See annaks võimaluse võrrelda ja analüüsida käesolevat, praeguste kogemuste ja emotsioonide põhjal tehtud uurimust ning uue uurimuse tagasisivaadet toimunule. Samas, oleks huvitav uurida ka laste endi arvamust sellest, kas nad tunnevad, et ekraanidekasutusaeg neil kuidagi erinev tavapärasest oleks. Kuidas nad ise oma silmade tervist selles osas hindaksid ning kas ja milliseid muutusi ollakse täheldanud seoses silmadega kontaktõppe ajal. See aga eeldab pikemat ettevalmistust rohkem aega, kui praegu tekkinud olukorras oli. Samamoodi põnev oleks teha lisaks uuring vahetult peale distantsõppe lõppu, kui olukord on taas normaliseerunud.

Kuna lapsevanemad ise olid hakanud rääkima sellest, et osade vanemate lapsed kannavad prille või vähemalt on need välja kirjutatud ja peaksid seda tegema, siis järgnevates uurimustes võiks ka prillide olemasolu kohta küsimuse juurde lisada. Osad vanemad mainisid ära optomeetri külastamise mõtted enne uue kooliaasta algust. Põnev oleks nägemises toimuvaid muutusi samuti hinnata. Seega, antud teema vajab veel lisauuringute teostamist ning analüüsi, et üldistavamaid järeldusi teha.

## KOKKUVÕTE

Minu eesmärgiks käesolevas magistritöös oli teada saada, millised on lastevanemate hirmud ja mured seoses COVID-19 koroonaviirusest tingitud eriolukorra ja distantsõppe mõjudega laste silmadele. Oluline oli välja tuua lastevanemate isiklik arvamus. Juurde uuriti töö kirjutamise jooksul artikleid probleemsest ekraanide kasutamisest ja silmade tervisest üldiselt ning tutvuti ka eelnevate uuringutega, mis olid läbi viidud ekraanide liigkasutamisest.

Kogu uurimuses on kasutatud induktiivse lähenemisega kvalitatiivset sisuanalüüsi. Valim on moodustatud kasutades lumepalli meetodit. Valimi moodustasid 21 lapsevanemat, kellel on kooliealised lapsed ning nad osalevad distantsõppes. Andmeid koguti asünkroonselt struktureeritud kirjalike *online* intervjuudega ning sünkroonsete, Skype teel kogutud *online* intervjuudega. Välja on toodud vastajate murekohad, hoiakud ning kogemustel põhinevad arvamused ja soovitused. Vastajate isiklike andmeid ei kogutud ning töös välja ei toodud. Analüüsist selgus, et distantsõppele on peaaegu võrdselt nii pooldajaid kui ka vastaseid. Toodi välja erinevaid põhjusi, millest teatav hoiak on tekkinud ning edasi hakati juba arutama ekraanide taga veetmise aja üle.

Selgus, et suurenenud arvutite kasutamise põhjus seisneb nii õppemahu suurenemises kui ka selles, et eriolukorrast tingitult on lapsed kodused ega saa sõpradega kokku saada. Ei saada ka välja mängima minna, seega tubased tegevused soodustavad arvutite kasutamist. Suheldakse erinevaid suhtluskanaleid kasutades sõpradega. Unustatakse ennast arvuti taha. Veebis suhtlemine aitab ära hoida igavuse ja üksindustunde. Lapsevanemad pidasid oluliseks, et lapsed teeksid ära oma õppetööks vajalikud ülesanded, kuna arvuti taga veedaksid nad aega ka siis, kui õppima ei peaks. Samuti peeti oluliseks puhkepause ning värskes õhus viibimist, kasvõi aknapeal olles.

Lapsevanemad väljendasid oma arvamusi nii distantsõppest, oma osalusest selles, nutiseadmete kasutamise suurenemisest kui ka murekohtadest seoses laste tervisliku

poolega. Selgus, et distantsõppe tulemusena arvutitekasutuse suurenemine on paratamatus, koolitöö peab tehtud saama. Tähtis on lastele selgitada vaba aja teisiti sisustamise meetodeid ning neid sellega arvutitest eemale meelitada. Lisaks on väga oluline puhkepauside vajalikkuse selgitamine (WHO, 2020). Mis aga laste silmade tervisesse puutub, siis analüüsi tulemustest selgus, et distantsõppe tõttu suurenenud ekraanide vaatamise ajast tingitult murekohti laste silmadele on lapsevanemate poolt märgatud. Väikesed peavalud, silmade väsimine, pinge silmades ning laste soov ise silmalihaste harjutusi teha kasvõi silmaringide näol, olid vanematele tuttavad teemad.

Selgus, et see oli vastajate jaoks teadvustatud kui asi, mida jälgida, kuid viivitamatult sekkumist vajava probleemi või murena seda siiski ei tajutud. Vastajad olid üksmeelsel arvamusel, et laste tervis on nende jaoks esmatähtis ning laste üldise heaolu suhtes tuntakse ikka muret. Suuri muutusi aga silmade tervislikus seisundis täheldatud ei oldud. Küll aga märgiti ära distantsõppest tulenenud suurem ekraanide taga oldud aeg ja laste üldise väsimuse ning pinge suurenemine. Mitte keegi vastanutest ei väitnud, et nad otsest muret laste silmade pärast oleksid tundnud, samas, olid enamus vanematest arvamusel, et proovima peaks arvutisolekuaega vähendama ning tegema rohkem puhkepause.

## KASUTATUD ALLIKAD

Bener, A., Al-Mahdi, H.S., Vachhani, P.J., Al-Nufal, M., Ali, A.I. (2010). Do excessive internet use, television viewing and poor lifestyle habits affect low vision in school children? *Journal of Child Health Care*, 14(4), 375-385.

Blaxter, M. (2013). *Health*. 2nd edition. Cambridge: Polity Press.

Blum-Ross, A. & Livingstone, S. (2016). Families and screen time: Current advice and emerging research. *Media Policy Brief 17*. London School of Economics and Political Science.

Brown, L.L. (2013). When to Introduce Your Child to a Smartphone or Tablet. PBS Kids for Parents. Kasutatud 01.05.2020, <https://www.pbs.org/parents/thrive/when-to-introduce-your-child-to-a-smartphone-or-tablet>

Blehm, C., Vishnu, S., Khattak, A., Mitra, S., Yee, R.W. (2016). Computer Vision Syndrome: A Review, *Survey of Ophthalmology* 50(3), 253-262.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2005.02.008>

Dantas, R.A., Pagliuca, L.M.F., Almeida, P.C. (2008). Optometric scale for pre-schools: method for determination of regional figures. *Validação de figuras e seleção de optótipos para uma escala optométrica*, 435-441.  
Kasutatud 15.04.2020, [https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n3/en\\_v42n3a03.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n3/en_v42n3a03.pdf)

Eesti nägemistervise keskus. (2020). Lühinägevus ehk müoopia. Kasutatud 01.05.2020, <https://www.silmatervis.ee/nagemishaired/luhinagevus-ehk-muopia/>

Eriolukorra veebileht. (2020). Kasutatud 12.05.2020, <https://www.kriis.ee/et/eriolukord-0>



Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus kodulehekül. (2020). Facebooki grupid.

Kasutatud 12.05.2020,

<https://www.hitsa.ee/e-o-pe-korduma-kippuvad-kusimused/facebooki-grupid>

Haridus-ja Teadusministeeriumi kodulehekül. (2020). Kasutatud 27.04.2020,

<https://www.kriis.ee/et>

Janssen, D., Waes, L., Bergh, H. (1996). Effects of thinking aloud on writing processes. –Science of Writing: Methods, Individual Differences and Applications. Mahwah, NJ: Erlbaum, 234.

Jary, S. (2020). How much screen time is healthy for children? Teach Advisor from IDG, The British Medical Association. Kasutatud 20.04.2020,

<https://www.techadvisor.co.uk/feature/digital-home/how-much-screen-time-for-kids-3520917/>

Johnson, M. (2019). Tehnoloogia kasutamine õppetöös, kas ainult äge ja lahe? EPALE – Euroopa täiskasvanuhariduse veebikeskkond. Kasutatud 03.05.2020,

<https://epale.ec.europa.eu/et/blog/tehnoloogia-kasutamine-oppetoos-kas-ainult-age-ja-lahe>

Kalmus, V., Masso, A., Linno, M., (2015). Kvalitatiivne sisuanalüüs. K. Rootalu, V. Kalmus, A. Masso, ja T. Vihalemm (toim), *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Kasutatud 26.04.2020, <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>

Kao, K. (2018). Lastevanemate tegevused koduõppes ja nende arvamused koduõppe eelistest, kitsaskohtadest ja arendusvõimalustest. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool.

Kim,J., Hwang,Y., Kang,S., Kim,M., Kim,T-S., Kim,J., Seo,J., ...Park,S.K. (2016). Association between Exposure to Smartphones and Ocular Health in Adolescents. *Ophthalmic Epidemiology*, 23, 269-276. doi:10.3109/09286586.2015.1136652

Koroonakaart. (2020). Kasutatud 12.05.2020, <https://www.koroonakaart.ee/ee>

Koroonaviiruse hetkeseis. (2020). Koroonaviirus Eestis ja maailmas. Kasutatud 12.05.2020, <https://COVID-19-ag.hub.arcgis.com/>

KSA silmakliinik kodulehekül. (2014). Kas teleri vaatamine kahjustab silmi?. Kasutatud 10.04.2020, <https://www.ksa.ee/ksa-blogi/kas-teleri-vaatamine-kahjustab-silmi>

KSA silmakliinik kodulehekül. (2019). Silm ja nägemisvead. Kasutatud 10.04.2020, <https://www.ksa.ee/kasulikku/silm-ja-nagemisvead>

Künnapuu, K. (2020). Distantsoope ja kodusoope erinevustest. Kasutatud 03.05.2020, <https://koduoppekeskus.wordpress.com/2020/04/14/distantsoppe-ja-koduoppe-erinevustest/>

Lohk, M. (2010). Kuidas peaks lapsed arvutit kasutama? *Postimees Tarbija*, 26. august.

Myopia Prevention and Control. (2010). Myopia (Nearsightedness, Shortsightedness). Kasutatud 04.05.2020, <http://www.myopiaprevention.org/definitions.html>

Osula, K. (2009). Andmeanalüüs. Statistiline andmestik ja kirjeldav statistika. Kasutatud 12.03.2020, <http://www.tlu.ee/~kairio/failid/konspekt1.pdf>

Pihlak, T. (2013). Kuiva silma sündroom. Ettekanne. Kasutatud 09.04.2020, [https://www.terviseinfo.ee/images/Terell\\_Pihlak.pdf](https://www.terviseinfo.ee/images/Terell_Pihlak.pdf)

Rocha, G. (2018). Electronic screens and children's vision: development of a joint position statement. *Canadian Journal of Ophthalmology*, 53, 307-434.

doi:10.1016/j.jcjo.2018.06.014

Rozgonjuk, D. (2019). Problematic smartphone use: behavioral, psychopathological, dispositional, and educational correlates. Doktoritöö. Tartu Ülikool, Sotsiaalteaduste valdkond, psühholoogia instituut.

Saar, K. (2020). Silmade tervis. Kasutatud 15.04.2020,

<http://hve.edu.ee/wp-content/uploads/2018/04/Silmatervis.pptx>

Salganik, M. J., Heckathorn, D.D. (2004) Sampling and Estimation in Hidden Populations. *Sociological Methodology*, 190.

Schiek, D., Ullrich, C.G. (2019). Asynchronous Online Communication for Qualitative Research. *Sage Research Methods*,

Kasutatud 20.04.2020, doi:10.4135/9781526421036822285

Sukk, M., Soo, K. (2018). EU Kids Online'i Eesti 2018. aasta uuringu esialgsed tulemused. Kalmus, V., Kurvits, R., Siibak, A. (toim). Tartu: Tartu Ülikool, Ühiskonnateaduste instituut.

Terviseinfo. (2016). Laste-ja noorte digisõltuvus-kuidas märgata ja mida teha? Kasutatud 29.04.2020,

<https://www.terviseinfo.ee/et/valdkonnad/vaimne-tervis/ulevaade-vaimse-tervise-probleemidest/digisoltuvus>

Vaarandi, B. (2019). Arvutiga töötades säästa oma silmi. Kasutatud 02.05.2020,

<https://www.tooelu.ee/et/uudised&nID=2226>

Vabariigi Valitsus koduleht. (2020). Kasutatud 29.04.2020,

<https://www.valitsus.ee/et/search/site/distants%C3%B5pe>

Vikipeedia Vaba entsüklopeedia. (2020). 2020. aasta koroonaviirushaiguse pandeemia Eestis. Kasutatud 12.05.2020,

[https://et.wikipedia.org/wiki/2020. aasta koroonaviirushaiguse pandeemia Eestis](https://et.wikipedia.org/wiki/2020._aasta_koroonaviirushaiguse_pandeemia_Eestis)

Vimont, C. (2020). What Does 20/20 Vision Mean? Kasutatud 02.04.2020,

<https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/what-does-20-20-vision-mean>

Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Õpik. Kasutatud 05.04.2020,

[http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu\\_kvalitatiivne.pdf](http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf)

## **LISAD**

### **Lisa 1. Intervjuuankeet**

#### **Üldandmed:**

1. Vastaja sugu:
2. Vastaja vanus:
3. Vastaja lapse/laste vanus(ed):
4. Elukoht: maakond või linn? (joonige palun alla)

#### **Distantsõppest üldiselt:**

5. Kuidas suhtute eriolukorrast tulenevasse distantsõppesse? Palun kirjeldage, mis selle juures meeldib, mis ei meeldi.
6. Kuidas hindate lapse/laste õppetöö mahtu? Mitu tundi päevas kulub õppimisele aega? Kui suure osa sellest ajast veedab laps ekraani jälgides?

#### **Ekraanide kasutus:**

7. Kas ja kui palju suurenes distantsõppele jäädes nutiseadmete (telefon, tahvelarvuti, arvuti vms) kasutamine ajaliselt, päeva jooksul?
8. Mis on kõige suurem järjestikune aeg (ilma pausideta), kui laps arvuti (või mõne muu) ekraani taga on veetnud?
9. Umbes kui mitu puhkepausi teeb laps tavapäraselt oma õppetöö ajal? Millest see oleneb? Kui pikalt paus kestab?

**Silmade tervis:**

10. Kas lapsel on esinenud pikast ekraani vaatamisest/õppimisest peavalusid, iiveldust, pearinglust, teksti uduseks minemist, laiali valgumist, silmade väsimust, punetust vms? Mida nimelt? Mida olete teinud, et kirjeldatu mööduks?

11. Kas on midagi, mille pärast olete mures seoses distantstõppega? Kas tunnete muret lapse /laste silmade tervise pärast? Kirjeldage palun lähemalt.

12. Mida saaks teha, et lapsed oma silmi liiga ära ei väsitaks? Ettepanekuid?

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Eglin Kütt (sünnikuupäev 30.10.1990)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose, „Lastevanemate mure laste silmade pärast distantstõppe kontekstis”, mille juhendaja on Kadri Rootalu,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi Dspace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi Dspace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et litsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 25.05.2020